

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE EDUCACION

CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE

**TITULO:**

Proyecto para la creación de comunidades de cuidado ecológico y fomento del desarrollo sustentable con estudiantes de pre-escolar y primero de básica del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten en el periodo lectivo 2012-2013

**AUTOR:**

von Buchwald Obando, Mercy Cristina

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de

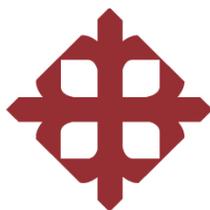
**LICENCIADA EN EDUCACION BASICA BILINGUE**

**Director del proyecto de titulación:**

Mogollón Claudett, Grace

Guayaquil, Ecuador

2013



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE EDUCACION**

**Carrera De Licenciatura en Educación Básica Bilingüe**

### **CERTIFICACION**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Mercy Cristina von Buchwald Obando, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciatura en Educación Básica Bilingüe.

### **TUTORA**

---

Lcda. Grace Mogollón Claudett, Mgs.

### **REVISORA**

---

Lcda. Cinthya Isabel Game Varas, Mgs.

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

Lcda. Sandra Albán Morales, Mgs.

Guayaquil, a los veinte días del mes de enero del año 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**DECLARACION DE RESPONSABILIDAD**

**MERCY CRISTINA VON BUCHWALD OBANDO**

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado: "Proyecto para la creación de comunidades de cuidado ecológico y fomento del desarrollo sustentable con estudiantes de Pre-escolar y primero de básica del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten en el periodo lectivo 2012-2013" ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en el pie de página correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, octubre del año 2013|

Mercy Cristina von Buchwald Obando

Leda. Grace Mogollón Claudett, Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## AUTORIZACION

**Mercy Cristina von Buchwald Obando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución el proyecto: "Proyecto para la creación de comunidades de cuidado ecológico y fomento del desarrollo sustentable con estudiantes de Pre-escolar y primero de básica del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten en el periodo lectivo 2012-2013" cuyo contenido, ideas y criterios son de exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, octubre del año 2013

Mercy Cristina von Buchwald Obando

Lcda. Grace Mogollón Claudett, Mgs.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por haberme permitido continuar con mis estudios, otorgándome la tenacidad y persistencia necesaria para lograr mis objetivos.

A la Licenciada Grace Mogollón C., tutora encargada de mi proyecto de titulación, por haber compartido conmigo conocimientos claves para poder elaborar y desarrollar mi tesis efectivamente. A Astrid, Annabelle y las profesoras Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten, que me dieron la oportunidad de poner en práctica las actividades propuestas en mi proyecto. Una mención especial a mis amigas, Luz Marina y Alba Alicia, madres de familia que conformaron el comité ecológico, quienes colaboraron integralmente con la producción final de mi proyecto. Muchísimas gracias.

Gracias a todos y un abrazo afectuoso sobre todo para los niños del Pre-escolar!

Cristy

## **DEDICATORIA**

A mi esposo Gonzalo y mi querido hijo Sebastián, quien a través de su crecimiento y desarrollo me permite volver a experimentar la emoción del descubrimiento. Espero que pronto lo podamos leer juntos.

Cristy

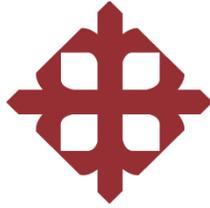
# TRIBUNAL DE SUSTENTACION

---

Lcda. Grace Mogollón Claudett, Mgs.  
TUTORA

---

Profesor Delegado



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE EDUCACION  
CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE

## **CALIFICACIÓN**

# Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
ABSTRACT .....	3
PRESENTACION DEL PROYECTO.....	5
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. DEFINICIÓN DEL TEMA .....	6
III. ANTECEDENTES.....	6
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
V. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
VI. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
VII.OBJETIVOS.....	16
a. Objetivo General.-.....	16
b. Objetivos Específicos.....	16
CAPITULO I	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO .....	18
1.1.Marco Referencial .....	18
1.2.Marco Teórico.....	23
1.3.Educación Ambiental.- Concepto y evolución .....	23
1.3.1. Educación para el Desarrollo Sustentable.....	26
1.4.Marco Legal.....	28
CAPITULO II	
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	
2.1.Metodología Cualitativa, algunos conceptos a conocer. ....	29
2.3.Técnicas utilizadas en la recopilación de datos .....	30
2.3.1.Encuestas.....	30
2.3.2.Entrevistas.....	31
2.3.3.Observación Directa. ....	31
2.3.4.Muestra y Población. ....	31
2.4.Análisis de Datos.....	33
2.4.1.Encuestas inicial a Padres de Familia.....	33
2.4.2.Observación Directa a los niños.....	39
2.4.3.Entrevistas a Directivos: .....	49
2.4.4.Encuesta a Docentes.....	53
CAPITULO III	
3. EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	
3.1.Misión .....	60
3.2.Visión .....	60
3.3.Valores .....	60
3.4.Certificaciones .....	61
3.5.El Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt y la Comunidad.....	62
3.6.Organigrama .....	62
3.7.Análisis PEST:.....	63
3.7.1.Aspecto Político: .....	63
3.7.2.Aspecto Económico: .....	64
3.7.3.Aspecto Social: .....	66

3.7.4.Aspecto Tecnológico:.....	67
3.8.Análisis FODA: .....	68

CAPITULO IV

4. ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	70
4.1.Descripción del proyecto.....	70
4.1.1.Perfil básico de los niños pre-escolar con responsabilidad ambiental .....	70
4.1.2.Funciones básicas de los miembros de comité ecológico escolar.....	71
4.1.3.Árbol de soluciones para los problemas planteados .....	72
4.1.4.Contenidos contemplados en el Cronograma de implementación.....	74
4.1.5.Capacitación de los docentes .....	76
4.1.6.Comunicación .....	77
4.1.7.Revisión de resultados.....	79
4.2.Presupuesto de gastos. ....	80

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	81
6. BIBLIOGRAFÍA.....	84
7. ANEXOS.....	88

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Formulario de observación a los niños durante las actividades	89
<b>Anexo 2</b>	Formulario de encuesta a padres de familia	90
<b>Anexo 3</b>	Formulario de entrevista a Directivos	91
<b>Anexo 4</b>	Formulario de encuesta a docentes	92
<b>Anexo 5</b>	Boletín de actividades ecológicas septiembre 2012	94
<b>Anexo 6</b>	Boletín de actividades ecológicas octubre 2012	96
<b>Anexo 7</b>	Boletín de actividades ecológicas noviembre 2012	98
<b>Anexo 8</b>	Boletín de actividades ecológicas diciembre 2012	102
<b>Anexo 9</b>	Matriz de evaluación de avances del Programa	106
<b>Anexo 10</b>	Guía de actividades ecológicas para niños de Pre-escolar – Manual del Tutor.	107
<b>Anexo 11</b>	Libreta de actividades sobre el cuidado del medio ambiente para niños de Pre-escolar.	118
<b>Anexo 12</b>	Guía de enlaces de videos sobre cuidado del Medio Ambiente para niños de Pre-escolar.	131
<b>Anexo 13</b>	Gráficos y Tablas de INEC	133
<b>Anexo 14</b>	Pilares del Desarrollo Sostenible	135
<b>Anexo 15</b>	Metodología de la Investigación	136
<b>Anexo 16</b>	Hitos importantes de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible durante la historia	137

## INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS

<b>Gráfico 01</b>	Ilustración 1 – Cartel promocional CIMAKIDS	<b>10</b>
<b>Gráfico 02</b>	Ilustración 2 Cumbre de la Tierra – Rio de Janeiro	<b>12</b>
<b>Gráfico 03</b>	Visita a la Granja de Lombrices	<b>76</b>
<b>Gráfico 04</b>	Visita a la Granja de lombrices	<b>76</b>
<b>Gráfico 05</b>	Visita a los huertos de la Prefectura del Guayas	<b>76</b>
<b>Gráfico 06</b>	Gráfica de los huertos orgánicos de la Prefectura del Guayas	<b>76</b>
<b>Gráfico 07</b>	Boletín Ecológico Mensual	<b>77</b>
<b>Gráfico 08</b>	Manuales para Implementación de Actividades Ecológicas	<b>78</b>
<b>Tabla 01</b>	Encuesta Nacional sobre buenas prácticas ambientales – INEC	<b>133</b>
<b>Tabla 02</b>	Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de desalojo de basura - INEC	<b>133</b>
<b>Tabla 03</b>	Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de clasificación de basura desde el hogar - INEC	<b>134</b>
<b>Tabla 04</b>	Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de ahorro de agua	<b>134</b>
<b>Tabla 05</b>	Encuesta Nacional sobre hogares sobre hábitos ambientales	<b>134</b>
<b>Tabla 06</b>	Hitos importantes de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible durante la historia	<b>137</b>
<b>Tabla 07</b>	Esquema de los tres pilares del Desarrollo Sostenible	<b>135</b>
<b>Tabla 08</b>	Desarrollo Sostenible y la compatibilidad de los proyectos	<b>135</b>
<b>Tabla 09</b>	Enfoques utilizados en la Metodología Mixta	<b>136</b>
<b>Tabla 10</b>	Fórmula para determinar el tamaño de la muestra	<b>136</b>
<b>Tabla 11</b>	¿Conocen sus hijos sobre temas ecológicos?	<b>33</b>
<b>Tabla 12</b>	¿Realiza en su domicilio Separación de residuos?	<b>34</b>
<b>Tabla 13</b>	¿Dónde adquirieron los conceptos ecológicos sus hijos?	<b>35</b>
<b>Tabla 14</b>	¿Conoce que el plantel es Centro de Acopio?	<b>36</b>
<b>Tabla 15</b>	¿Qué tema le gustaría que su hijo/a conociera durante su etapa pre-escolar?	<b>38</b>
<b>Tabla 16</b>	Comparativo General de nivel de satisfacción de los niños por las actividades ecológicas propuestas.	<b>41</b>
<b>Tabla 17</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar: Siembra y Cosecha de Rabanitos	<b>42</b>

<b>Tabla 18</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar : Elaboración de Compostera	<b>43</b>
<b>Tabla 19</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar: Paseo al MID.	<b>44</b>
<b>Tabla 20</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar Reciclayorman	<b>46</b>
<b>Tabla 21</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar Control de Parámetros de Compostera	<b>47</b>
<b>Tabla 22</b>	Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar : ReciclARTE	<b>48</b>
<b>Tabla 23</b>	¿Deben los niños de Pre-escolar tener formación en temas ecológicos y sustentables por parte de la Escuela?	<b>53</b>
<b>Tabla 24</b>	Edad apropiada para iniciar el aprendizaje sobre temas ecológicos y sustentables	<b>54</b>
<b>Tabla 25</b>	Los niños como agentes de cambio en hogares o comunidades con respecto al ámbito ecológico	<b>55</b>
<b>Tabla 26</b>	¿Es importante el compromiso de los padres en la Educación Ecológica de los niños?	<b>56</b>
<b>Tabla 27</b>	Impacto en los niños de las actividades ecológicas realizadas	<b>57</b>
<b>Tabla 28</b>	Impacto de las actividades ecológicas en los padres	<b>58</b>
<b>Tabla 29</b>	Observaciones y Sugerencias realizadas por los Docentes con respecto al Proyecto	<b>59</b>
<b>Tabla 30</b>	Los valores y su aprendizaje	<b>61</b>
<b>Tabla 31</b>	Organigrama del Plantel	<b>63</b>
<b>Tabla 32</b>	Evolución del PIB	<b>66</b>
<b>Tabla 33</b>	Análisis FODA	<b>69</b>
<b>Tabla 34</b>	Árbol de problemas según análisis FODA	<b>72</b>
<b>Tabla 35</b>	Árbol de Soluciones	<b>73</b>
<b>Tabla 36</b>	Tabla de actividades ecológicas año lectivo 2012-2013 PRESCOLAR	<b>75</b>
<b>Tabla 37</b>	Cronograma de actividades del Comité Ecológico	<b>75</b>
<b>Tabla 38</b>	Gráfico de Avances en el programa ecológico	<b>80</b>
<b>Tabla 39</b>	Presupuesto de gastos del Proyecto	<b>80</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Durante la etapa Pre-escolar, la mayoría de los Centros Educativos inician los primeros intentos por desarrollar experiencias en los niños, que les permitan descubrir -a través de diversas actividades- su entorno y como se proyecta su persona a través de él. Es en esta fase, donde el aprendizaje ecológico resulta muy conveniente ya que vincula a temprana edad la preocupación por el ambiente y los docentes encuentran en esta temática una oportunidad para despertar el interés y la motivación en su aula, generando un buen clima de aprendizaje entre los niños. Una vez estimulada la curiosidad en los alumnos, se logra fácilmente vincular los conocimientos con situaciones reales y cotidianas, al mismo tiempo que les permite descubrir el efecto de sus acciones y decisiones en el entorno natural.

Los niños son capaces de dar soluciones muy creativas desde corta edad, ya que su imaginación no tiene paradigmas previos; ellos “no saben que no se puede” e intentan poner en práctica inmediatamente sus ideas, ganando como resultado una motivación y entusiasmo propicio para el aprendizaje significativo.

Basados en las premisas anteriormente planteadas, en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten, hemos iniciado la creación de un programa especialmente diseñado para los pequeños. Revisaremos junto con los docentes los procesos de aprendizaje de los niños, con el fin de establecer una estrategia para captar su atención de una manera eficiente. Formaremos un equipo de docentes, padres de familia y personal administrativo con objetivos y funciones definidos. Conforme se desarrolle el plan, tendremos entrevistas y recogeremos puntos de vista tanto de niños como profesionales y asesores en las diferentes temáticas que abordaremos, con el fin de ajustar el programa efectivamente.

Adicionalmente revisaremos las posibles barreras que durante el proceso de desarrollo del programa tendremos que afrontar. Analizaremos el entorno social y gubernamental. Revisaremos los cambios suscitados en la educación durante el correspondiente periodo lectivo y como incide en el currículo escolar.

Revisaremos las diferentes encuestas que se realizaron sobre el tema a nivel nacional y local; analizaremos cómo podría nuestra propuesta incidir positivamente en nuestra comunidad educativa.

La comunicación de avances es muy importante para la difusión de las actividades en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten, por lo que definiremos los canales de comunicación aprobados por la escuela. Desarrollaremos boletines mensuales destinados a los padres de familia para que puedan monitorear los avances de los niños en sus aulas. Finalmente, evaluaremos el programa y llegaremos a conclusiones que nos permitirán tener una retroalimentación y planes de acción para el siguiente año lectivo. Nuestro proyecto contempla la difusión del boletín de manera digital, con el fin de ser coherente con nuestros objetivos principales.

Al concluir este proyecto, estaremos seguros de proveer un documento que permita a los distintos actores de la comunidad educativa escolar poder establecer las bases de un programa educativo estimulante, práctico y singular para los niños, acorde con la misión y visión que el Colegio observa en sus actividades, al mismo tiempo que vincule a los niños y sus familias a desarrollar el interés y la participación activa, consolidando de esta manera el aprendizaje significativo sobre el medio ambiente y la sustentabilidad en su propia comunidad.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Ecológica. Ecología. Medio Ambiente. Programa de Educación inicial Responsable con el Medio Ambiente. Educación Ecológica y Sustentable. Escuela sustentable.

## ABSTRACT

During the pre-school stage, most of the Schools initiated the first attempts to develop experiences for children that allow them to discover, through various activities, their environment and as projected him through it. It is at this stage where ecological learning is very convenient as it relates to early concern for the environment and the teachers are in this area an opportunity to arouse interest and motivation in the classroom creating a good climate for learning among children. Children's curiosity leads them to easily link new knowledge and discover the effect o their actions and decisions in the environment.

Children are able to provide creative solutions at an early age, as his imagination has no previous paradigms; they "do not know that you cannot" and try to immediately implement their ideas, winning results in motivation and enthusiasm conducive to meaningful learning.

Based on the assumptions previously raised in *Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten*, we have initiated the creation of a Program specially designed for children. Teachers will review with the learning processes of children, in order to establish a strategy to capture their attention in an efficient manner. We have to involve some teachers, parents and staff with defined objectives and functions. As it develops the plan, we will collect interviews and views of both children and professionals and consultants in the different topics that will be addressed, in order to adjust the program effectively. Additionally we review potential barriers during the development process of the program will have to face. We will analyze the social and government environment. We focus in review the changes caused in education during the corresponding period of study and as an impact on the school curriculum.

We will review the various surveys conducted on the subject at national and local level: discuss how out proposal could have a positive impact on our school community.

Communication is very important advances for the dissemination of the activities in the Preschool, so we will define communication channels approved by the school. Will develop monthly newsletters aimed at parents so they can monitor the progress of children in their classrooms. Finally, we will evaluate the program and come to conclusions that allow us to get feedback and action plan for the next school year. Our proposal provides for distribution on line newsletter, in order to be consistent with our main goals.

Upon completion of this project, we will be sure to provide a document that allows different actors of the educational community school to establish the basis for a stimulating educational program, practical and unique for children, consistent with the mission and vision of the Center observed in their activities, while linking children and their families develop the interest and active participation, thus consolidating meaningful learning about the environment and sustainability in their own community.

**KEY WORDS:** Ecological Education. Environment Initial Education Program Responsible. Sustainable Pre-School. Ecology. Environment Care.

# **PRESENTACION DEL PROYECTO**

## **I. Introducción**

La educación es fundamental para el desarrollo sustentable, la sociedad debe ser consciente de las consecuencias de sus actos para ser capaz de tomar las decisiones correctas en su vida diaria. Esto incluye desde ser responsables, no sólo cuando adquirimos o vendemos productos, sino también cuando los usamos y cómo los deseamos. Es necesario un conocimiento cabal de cuidado del medio ambiente para poder exigir inclusive al gobierno propuestas y acciones concretas que certifiquen un futuro sano a nuestros hijos.

Es indudable que los jóvenes y niños de hoy deben empezar a practicar y vivir las actividades que les ayuden a pensar y buscar soluciones ocasionados por el consumismo actual. La única vía de sensibilización para esta causa es la educación, ya que mediante el conocimiento y la experimentación podemos darnos cuenta que los seres humanos dependemos de la calidad del medio ambiente y del acceso a los recursos naturales. Las escuelas y los educadores juegan un papel muy importante en este nivel, ya que a través de la educación podemos enseñar a las nuevas generaciones a vivir de una forma que ayude a proteger el medio ambiente, a respetar a los demás y a cuidar de lo que es nuestro.

Ahora bien, durante los estudios pre-escolares, los niños se encuentran muy identificados con la experimentación y pueden introducir conceptos de cuidado del medio ambiente con mayor facilidad que cuando cursan la primaria o la secundaria.

Mediante nuestro programa, pretendemos cambiar esquemas actuales de hábitos y experiencias que sirvan de apoyo en esta tarea de sensibilización y concientización sustentable.

## **II. Definición del tema**

Nuestro “Proyecto para la creación de comunidades de cuidado ecológico y fomento del desarrollo sustentable con estudiantes de Pre-escolar y Primero de Básica del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten” se constituye en un paso importante y básico para impulsar la educación ambiental mediante un conjunto de actividades prácticas que no sólo llevan a la acción sino a la reflexión y conclusiones por parte de los niños; se trata de una acción concreta que se encadena con el resto de acciones y esfuerzos a nivel local y nacional para salvaguardar la vida en nuestro planeta.

## **III. Antecedentes**

Los niños del presente serán los adultos del futuro, es por este motivo que la educación basada en el respeto y la preocupación por el medio ambiente, forma jóvenes conscientes de los peligros ocasionados por el consumo excesivo de los recursos del planeta. No basta con exponer a los niños a la naturaleza, es necesario educarlos para el medio ambiente. En la actualidad, la humanidad está sufriendo los efectos negativos del desequilibrio ecológico; los recursos naturales se agotan frente a la impasibilidad y la lentitud en acciones de los gobiernos que no atinan en dar soluciones eficientes al problema. La degradación de los ecosistemas, el cambio climático y el mal manejo de los desechos afectan directamente los sistemas de agricultura, ganadería, salud y seguridad.

Algunas consecuencias pueden ser ya observadas, como el calentamiento global, la disminución de los casquetes polares, las terribles sequías en algunos países, en contraste con los maremotos e inundaciones en otros. Por otro lado, la incidencia de diferentes enfermedades asociadas con estos fenómenos como el cáncer de piel, enfermedades respiratorias agudas y desórdenes gastrointestinales asolan poblaciones enteras.

Aunque parezca una tarea titánica, destinada a gobiernos de países industrializados o a organizaciones internacionales, es fundamental contribuir - en pequeña escala- con orientación hacia el cuidado del medio ambiente en las escuelas y centros educativos; si bien es cierto, es un granito de arena que no mejorará la situación, pero sin duda tampoco la empeorará e innegablemente será la semilla plantada por nuestra generación para la consciencia futura. Los programas educativos diseñados para los pre-escolares son el punto de inicio para detener en cierta medida este caos consumista de nuestra civilización actual. La preocupación atañe a todos. Muchas comunidades y organizaciones privadas están llevando campañas en colegios y comunidades para enseñar a los niños pequeños el cuidado y el respeto de su planeta. Estas iniciativas son muy importantes, pero deben ir acompañadas de un programa que integre de manera formal los conocimientos recién adquiridos por los alumnos, de lo contrario, funcionará sólo como una actividad aislada, sin fusionar de manera pragmática conocimientos previamente adquiridos.

*“Queremos un futuro en el que cada niña y cada niño pueda ejercer sus derechos y desarrollar sus capacidades, y hacer una contribución gratificante a la sociedad. Queremos un futuro en el que podamos vivir en un entorno sano, con vínculos estrechos con la naturaleza y una rica diversidad de relaciones sociales” (UNESCO<sup>1</sup>, Bokova 2012)*

En algunos países, el cambio ya está en marcha y las iniciativas se han tornado en proyectos importantes de mencionar.

En Barcelona –España- durante los últimos diez años se ha aplicado programas como el PA21E<sup>2</sup> (2001) que consideran los puntos más importantes mencionados en la Agenda 21 en algunas escuelas públicas. Se ha motivado a participar a más de 200 planteles escolares en proyectos que diseñen, ejecuten y evalúen planes de acción para transformar y transformarse en centros educativos sostenibles. En la actualidad, son aproximadamente más de 325 planteles escolares que comparten objetivos y experiencias de aprendizaje ecológicos tales como: Separación de los residuos de los almuerzos escolares,

---

<sup>1</sup> UNESCO: United Nations Educational, Scientific & Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura)

<sup>2</sup> Programa Agenda 21 Escolar de Barcelona inició en el 2001 con éxito hasta la fecha.

recolección colectiva de basura de áreas comunes por grupos de alumnos, organización de talleres de reciclaje y selección de residuos, reutilización de papel impreso (ambas caras), consumo responsable de recursos, organización de sesiones entre alumnos y maestros destinados a comprender y respetar el ecosistema, elaboración de compost, cuidado de huertos escolares y concursos de trabajos artísticos con material de desecho.

En Australia, se han implementado muchas iniciativas ambientales para reducir el consumo de energía y de agua y así minimizar los residuos a fin de mejorar el medio ambiente de una manera responsable. A partir del programa “Clean Up Australia”, creado en 1989 y otros proyectos que incluyen “la Escuela Ambientalmente Activa”, alrededor de 350 escuelas participan en el cálculo de su huella ambiental en el continente. Al tener un indicador demostrativo, los niños junto con los docentes pueden elaborar creativas acciones para bajar las puntuaciones. Debido a su preocupación por el medio ambiente, el Centro Educativo Princess Hill SC realizó una limpieza de un río cercano. Posteriormente realizaron una campaña de información para sensibilizar a la comunidad sobre el efecto de las bolsas plásticas en el medio ambiente. Los niños y educadores presionaron a la comunidad y al comercio para reducir el uso de las bolsas de plástico, ofreciendo a cambio bolsas reutilizables de tela.

En Alemania, es interesante resaltar el modelo escolar “Klimadetektive in der Schule”<sup>3</sup>, Tilman Langner, 2011 (orientado a niños preescolar y escolar) en donde cada participante de la escuela y en general de la comunidad tiene un papel fundamental en la campaña y los niños y jóvenes se forman como individuos conscientes de su responsabilidad con el planeta y totalmente capaces de proponer soluciones desde el inicio de su escolaridad. Promueve la

---

<sup>3</sup> Klimadetektive in der Schule – Traducción del Alemán al Español – “Detectives del Clima en la Escuela”

competencia sana, blog con iniciativas y comparaciones de apuntes y la detección de posibles infractores en contra de la política del medio ambiente.

En Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) organiza el concurso anual President`s Environmental Youth Awards, en el cual se otorgan 10 premios a alumnos de Norte América que sobresalen por sus ideas prácticas de protección al medioambiente. Una de las iniciativas a mencionar fue la de Redmonth High School (Washington), cuyos alumnos pudieron disminuir las emisiones de dióxido de carbono al ambiente mediante la reducción del uso de energía en calefacción, electricidad y compartiendo los viajes de auto. El esfuerzo ha llevado a un ahorro anual de cerca de \$7.500 en gastos de electricidad y reciclaje.

En sintonía con la filosofía y el mensaje sobre el cuidado del medio ambiente y la preocupación por el desarrollo sostenible, diversas iniciativas relacionadas con la educación ambiental se desarrollan en algunas Escuelas patrocinadas por la UNESCO en La Habana –Cuba-. En la Escuela Primaria “Seguidores de Camilo y Che”, se lleva a cabo desde el 2004, el programa “Protección de las áreas de la Playa El Judío”, Los docentes junto con los niños y la comunidad realizan diversas actividades de educación ambiental, tales como cuidados del medio ambiente, recopilación de datos del ecosistema, monitoreo de la limpieza de las playas, lanzamientos de concursos y charlas de afianzamiento sobre temas de conservación y contaminación del medio ambiente in situ.

El programa “La naturaleza cuida la salud: plantas medicinales” expone a los niños y estudiantes a la experiencia ancestral de usar plantas medicinales para tratar diversas enfermedades y dolencias. Con el fin de lograr este efecto, los docentes ofrecen los jardines de la institución (convertidos en viveros autosustentables) en donde los pequeños conocen, siembran y cuidan las pequeñas plantas que más adelante serán ingredientes necesarios para hacer infusiones, tinturas y jarabes con fines terapéuticos.

En Quito – Ecuador se celebró el Primer Congreso de Educación Ambiental Internacional el 24 y 25 de octubre del 2012 llamado CIMA KIDS<sup>4</sup>. La meta fue crear una plataforma de educación ambiental para los más de 200 mil ecuatorianos involucrados de forma directa en el Congreso Académico, Asamblea de Niños por el Medio Ambiente (Anima), Expo y Concurso de Reciclaje.

**Ilustración 1: Cartel promocional CIMAKIDS**



Fuente: [www.cimakids.com](http://www.cimakids.com)

El congreso se centró en alcanzar los siguientes parámetros: ANIMA: Asamblea de niños preocupados por el medio ambiente; Congreso Académico de actualización y capacitación para docentes y alumnos con Expositores internacionales; Concurso de Reciclaje, entre otros. A continuación detallo los diferentes logros que se obtuvieron del evento: Asamblea de Niños por el Medio Ambiente (ANIMA) ANIMA fue desarrollada bajo un novedoso modelo de Simulación de Asamblea de Naciones Unidas; el estilo utilizado, motivó a la participación de 100 jóvenes estudiantes de diversas escuelas y colegios de Quito, quienes representaron a 50 países del mundo, durante un debate de 2 días

---

<sup>4</sup> CIMA KID.- Siglas CIMA significan Cumbre Internacional del Medio Ambiente, KIDS, traducción de niños en inglés.

en la UIDE y Asamblea Nacional. Resultado: La Declaratoria de jóvenes de Quito al mundo, a favor de la mitigación del Cambio Climático y la iniciativa Yasuní ITT.

El Congreso Académico fue muy interesante, se centró en proporcionar capacitaciones prácticas a cerca de 800 docentes de diferentes Instituciones Educativas provenientes de 14 provincias del país. Se impartieron 11 conferencistas nacionales e internacionales que compartieron el modelo de la Educación Ambiental como eje transversal para la implementación en los sistemas educativos.

El Concurso de Reciclaje logró los siguientes resultados: Participación de más de 90 mil niños de 118 instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito. Durante el Congreso CIMA KID se lograron recolectar 1´559,002 botellas plásticas PET, 61.962,30 kilogramos de papel y 15.526,80 kilogramos de cartón en 6 días. Otro punto importante para mencionar, fue que los niños participantes lograron una reducción originada por la recolección de las botellas equivalente a 360 barriles de petróleo no explotado, lo cual reduce 200 Tonelada de CO2 emitidas y 170 árboles no talados. Al finalizar la recolección se logró ganar el Primer Record Mundial Guinness de la ciudad de Quito.

#### **IV. Planteamiento del problema**

El término de Educación Ambiental fue utilizado a fines de la década de los sesenta. A partir de 1974, posteriormente al Seminario de Belgrado, Yugoslavia y de la conferencia en Tbilisi, URSS en 1977 se planteó una diferente concepción de la educación ambiental comparada con la educación tradicional. Se orienta a una forma más dinámica y menos pasiva, acorde con el entorno económico y político de la historia. Se refiere a una educación ambiental basada en la acción y para la acción. En esta nueva concepción, los factores económicos y políticos son participativos en las decisiones macros sobre el medio ambiente en su globalidad.

Ilustración 2: Cumbre de la Tierra – Rio de Janeiro



FUENTE: [www.prensalibre.com](http://www.prensalibre.com)

En Rio de Janeiro (Brasil-1992) – en la llamada Cumbre de la Tierra, se visualizó y conceptualizó las primeras gestiones y planes de acción a corto y largo plazo sobre las acciones para preservar el medio ambiente. Es en esta reunión que nace la Agenda 21<sup>5</sup>, un documento que contiene una serie de tareas y acciones a realizar hasta el siglo XXI. Los países adoptaron inmediatamente la Agenda 21 como una estrategia de consenso para lograr el desarrollo sustentable.

La Agenda dedica una gran parte de su capítulo 36 a reconocer la importancia crítica de la educación como promotora del desarrollo sostenible y gestora principal en aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar temas ambientales y cultura ecológica. La agenda establece tres áreas de trabajo: Cambio de orientación sobre conceptos del desarrollo sostenible, sensibilización del público frente al desarrollo sostenible y capacitación intensa.

---

<sup>5</sup> La Agenda 21 es un acuerdo de las Naciones Unidas ONU para promover el desarrollo sostenible.

Ahora bien, en el Ecuador, las iniciativas y los esfuerzos realizados por instituciones estatales y organismos no gubernamentales comprometidos en el desarrollo de la educación ambiental, han estado presentes en las escuelas con cierta secuencia, sin embargo han sus esfuerzos han sido dispersos y no han logrado incidir de manera significativa en la educación básica ni en el bachillerato nacional. Más bien podríamos decir que la calidad de los conceptos y sus componentes han ido decreciendo sin un rumbo fijo, ni metas ni objetivos concretos; reduciendo a los niños a meros espectadores del deterioro del planeta, sin plantearles mayores retos ni buscar soluciones responsables.

Pero, ¿cómo llegamos a esta indolencia en la educación ambiental en general? ¿Por qué somos testigos indiferentes ante la pérdida de biodiversidad, mal uso de recursos energéticos, contaminación del agua, deterioro del medio ambiente urbano y erosión y contaminación del recurso suelo? y lo que es peor... ¿Por qué no nos preocupamos por el futuro de nuestros hijos y nuestro legado en la historia natural? En el año 1984, el proyecto EDUNAT<sup>6</sup> realizó un diagnóstico del contenido ambiental del currículo en los estudios de Educación Básica y se confirmó que las mayores limitaciones que se confrontaban desde la perspectiva de la educación ambiental era “excesivo cientificismo en el tratamiento de temas asociados con los recursos y elementos naturales; falta de análisis sobre la asociación entre los comportamientos de la naturaleza y el comportamiento de las sociedades; falta de información y análisis de los problemas ambientales, sus causas y efectos; falta de espacios para la interpretación de la riqueza ecológica del país, en todo lo que respecta a biodiversidad, climas, suelos, agua, ecosistemas, diversidad étnica y cultural; falta de oportunidades para que la comunidad educativa sea activa en la naturaleza.

Doce años más tarde, en 1996, el MEC (Ministerio de Educación y Cultura) puso en vigencia la Reforma Curricular Consensuada para la Educación Básica,

---

<sup>6</sup> EDUNAT: Programa Educación para la Naturaleza, ejecutado a partir de 1983 hasta 1993 por Fundación Natura.

la cual incorpora a la educación ambiental en el currículo como un eje transversal, otorgándole un carácter más dinámico al proceso educativo y conectándolo a las diferentes etapas y áreas que componen el currículo, evitando la marginación del tema para los escolares y los educadores. A fines del año 2000, durante un estudio realizado en centros educativos sobre las prácticas pedagógicas y la educación ambiental, se pudo observar que el trabajo se realiza básicamente al interior de las aulas, la mayoría de docentes asocian educación ambiental con el cuidado de la naturaleza y los temas se desarrollan preferentemente en ciencias naturales, tecnologías productivas, lo cual limita su tratamiento y modifica su orientación pedagógica.

En el caso de los docentes que hayan trabajado en el exterior de las aulas, (compostera, huertos escolares, lombricultura y viveros) al cabo de poco tiempo estos proyectos eran abandonados, señalándose como principal causa la falta de acompañamiento y asistencia técnico pedagógico. Por otro lado, varios autores señalan que es hora de revisar conceptos; por ejemplo el término de Educación Ambiental no es del todo apropiado para poder hacer frente a la problemática real del planeta. Si deseamos hacer la diferencia, no debemos orientar el estudio ecológico hacia la biología, la química o la física, sino integrar las ciencias en beneficio a la Educación para el desarrollo sostenible.

Partiendo de un tema general a la problemática particular, el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten tiene aproximadamente 4 años de inicio de labores, consta de 90 niños distribuidos en 5 aulas; 2 maestras tienen a su cargo cada aula, reportando a la Subdirectora responsable por el Anexo. Al ubicarse en vía Samborondón, el centro no consta de las instalaciones equipadas que el Pre-escolar ubicado en los Ceibos ofrece a sus alumnos (52 años de experiencia), por lo que es necesario plantear los aspectos de educación ecológica desde el inicio. Por otra parte, en el plantel, (Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten) los niños de pre-kínder, Kínder y Primero de Básica se encuentran integrados en las aulas, bajo la metodología de los grupos mixtos.

Tener un grupo de niños entre tres y seis años en el aula, significa preparar materiales para todas las edades involucradas. Esta diversidad permite a los niños beneficiarse con la adquisición de conocimientos que de otra manera no estarían siempre disponibles. Es también importante trabajar desde el punto de vista pedagógico, la inclusión de las actividades ecológicas de acuerdo a las competencias adquiridas por los niños y potenciar el nivel de descubrimiento que cada niño tiene sobre el cuidado del medio ambiente. No todas las actividades proporcionarán los mismos resultados en la construcción de pensamiento, por lo que es necesario que el programa de Educación Ecológica contemple la madurez de los alumnos del Pre-escolar.

## **V. Formulación del Problema**

La problemática ambiental no espera que estemos listos para hacerle frente, al contrario; en las últimas décadas se ha acelerado por la globalización económica de tal manera que es necesario imponer nuevas pautas para la producción y consumo de recursos a nivel mundial. Bajo esta perspectiva, ¿es realmente necesario o prudente integrar estos conceptos abstractos a los niños del Pre-escolar? ¿Podrán los niños pequeños asimilar como parte de su educación la preocupación por el ambiente? Y lo más importante ¿Sus padres responderán activamente frente a la inquietud de sus hijos, llegando a tener nuestro proyecto impacto en la comunidad escolar y familiar?

## **VI. Justificación de la Investigación**

Actualmente mi hijo Sebastián se encuentra terminando el Primer año de Educación Básica en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten; el pre-escolar tiene una gran apertura y colaboración con respecto a los proyectos desarrollados en coordinación con los representantes de los niños. El mismo Centro es lugar de acopio de pilas gastadas, celulares viejos y papel periódico, productos que remitirán posteriormente a lugares especializados para su reciclaje.

El reto es mayor si tomamos en cuenta el tamaño de las áreas verdes del pre-escolar, el número de docentes con que cuenta y los pocos hábitos de reciclaje que las familias de los niños poseen en ese sector.

Es importante comentar que existe el conocimiento básico y el interés por el medio ambiente en la comunidad, sin embargo las familias residentes comentan que no hay las facilidades necesarias sanitarias para poder poner en práctica los conocimientos adquiridos y enseñar a las nuevas generaciones el “cómo hacerlo” de manera eficiente.

## **VII. Objetivos**

### **a. Objetivo General.-**

Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad del Pre-escolar del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten Samborondón través de comunidades de cuidado ecológico y fomento del desarrollo local sustentable con los niños de Pre-kínder, Kínder y Primero de Básica del Pre-escolar.

### **b. Objetivos Específicos.**

1. Identificar proyectos de educación ambientales adecuados para el desarrollo sustentable aplicados a las actividades ecológicas en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten.
2. Analizar la forma de trabajar en Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable a través de los diferentes proyectos que los niños realizan durante su etapa Pre-escolar, con el fin de conocer sus conocimientos previos sobre el tema.

3. Implementar y adaptar el programa de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de acuerdo a las capacidades y habilidades de los pequeños, tomando en cuenta el entorno en que se desarrollan y sus etapas de maduración.

Como veremos posteriormente en el marco legal, uno de los principales objetivos del Gobierno a través de la nueva Constitución, es incidir profundamente en el desarrollo educativo de los niños, tratando a la educación ambiental junto con los conocimientos del currículo en un marco integral, con el fin de mantener un equilibrio armonioso entre el hombre y el medio ambiente. De esta manera se evita el exceso de consumismo y se logran acciones del individuo para contrarrestar la pérdida de biodiversidad. La educación es un recurso efectivo para conseguir el propósito y son muchos los Centros Educativos que colocan en su misión un tema tan importante como lo es de Respeto a la naturaleza y la responsabilidad ambiental.

## CAPITULO I

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO

Hoy en día, las teorías económicas de la mayoría de las economías no están orientadas a la sostenibilidad ni a la protección del medio ambiente, existe por lo tanto la necesidad de revisar otros planteamientos que nos lleven a un equilibrio entre el medio ambiente y el desarrollo de la comunidad. Analizaremos diversas perspectivas para tener un marco inicial:

#### 1.1. Marco Referencial

El eje central del modelo de nuestro proyecto de formación de una comunidad escolar es involucrar a maestros, niños y sus familias en todo el proceso de sensibilización, capacitación, formación de hábitos y participación en el mejoramiento de la salud y del medio ambiente.

Los niños serán los protagonistas y generadores de cambio en la familia con un objetivo a largo plazo de ser conscientes de mantener un desarrollo sustentable en el futuro. Sin embargo, ¿Están preparadas las familias ecuatorianas a tener hábitos orientados hacia el responsable consumo de recursos naturales?

El INEC El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos durante una encuesta realizada a 21.678 hogares en diciembre del 2010, publicó que el reciclaje y la separación de los desechos son todavía ajenos para muchas familias ecuatorianas.

No solamente hay indiferencia en los temas de separación de basura desde la fuente, también algunos hábitos de responsabilidad con el medio ambiente son pasados por alto en los hogares ecuatorianos, tales como ahorro de energía, agua potable y eliminación de desechos tóxicos como las pilas entre otros. (Ver los gráficos en el Anexo 13, Tabla 1).

Las buenas prácticas ambientales de la Encuesta que realizó el INEC En el 2010, se refiere al conocimiento en general que debe tener la población sobre temas de origen ambiental, preocupación por el entorno y el impacto que tienen los individuos en la naturaleza. En el Ecuador, tan sólo el 38,5% de los hogares tiene buenas prácticas ambientales. El 25,9% de los hogares ecuatorianos tienen capacitación sobre reciclaje, siendo Pichincha la provincia con mayor porcentaje en el conocimiento de este tema con un porcentaje de 55,9%. Si analizamos este indicador con acuciosidad, podemos revisar que la Provincia del Guayas tiene el 34% de conocimientos, por debajo de la media a nivel Nacional. Las provincias que se encuentran por encima de la Media Nacional son: Pichincha con 55%, Azuay con 47%, Loja con 43% y el Oro con 41%; por otro lado, las cinco últimas provincias que tienen los indicadores más bajos son Los Ríos con 23%, Cotopaxi y Chimborazo con 26%, Bolívar con 27% y Santa Elena con 30,8%.

Con respecto al ahorro energético, podemos apreciar que el promedio nacional sobre el tema es del 85,8% siendo la Provincia de Santo Domingo quien lidera la lista con un porcentaje de 93,6%, le sigue Pichincha con 90,3%, compartiendo el tercer lugar encontramos a Guayas y Santa Elena con el 90,1%. En las últimas posiciones se encuentran Esmeraldas con 67%, Amazonía con 70% y Bolívar con 73%.

En relación con el indicador del ahorro energético, el uso de focos ahorradores también fue sometido a encuesta, obteniendo 83,9% de promedio nacional. Recordemos que el uso de focos ahorradores fue auspiciado por el gobierno y hubo una promoción intensa por todo el país. Esta vez, el primer lugar lo lidera la provincia de Santa Elena con el 94%, le sigue el Oro con 93%, Santo Domingo y Guayas con 90%. Las últimas plazas fueron ocupadas por Bolívar con 70%, Cotopaxi con 71% y Chimborazo con 72%.

En el caso de desalojo inadecuado de pilas usadas, el promedio nacional se ubica en un peligroso rango del 67%. Es un nivel alto de desconocimiento sobre este grave contaminante ya que no menos del 60% de habitantes arrojan las pilas usadas junto a los desechos orgánicos, causando directamente el ingreso de materiales pesados en el agua y el suelo; por otro lado sólo un escaso 20% realiza las precauciones necesarias para su deshecho. El Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt es centro de acopio de las pilas usadas, ofreciendo a sus alumnos el conocimiento del desalojo eficiente de las pilas en recipientes especiales de contención. Según la encuesta del INEC, el primer lugar de desalojo adecuado de pilas usadas lo ocupa Azuay con el 45,2%, luego Pichincha con 31% y el Oro con 22%. La Provincia del Guayas ocupa el octavo lugar con 16,3%.

El siguiente indicador interesante que nos arroja la Encuesta del INEC, se refiere a las buenas prácticas de desalojo de basura. Es clave para poder analizar los porcentajes que sepamos qué significa el adecuado desalojo de basura. Las preguntas estuvieron orientadas hacia el cuidado y el conocimiento de la población con respecto al lugar donde deben depositar la basura. Entre las buenas prácticas de los ecuatorianos podemos señalar que el 82% arroja los desperdicios en basureros públicos cuando está fuera de casa, mientras que el 12,6% tira la basura a la calle. Según la Encuesta del INEC, el mejor puntaje lo tiene la provincia del Azuay, le sigue Santa Elena, en tercer lugar Santo Domingo, en cuarto Tungurahua y en quinto lugar Pichincha. Las últimas posiciones son ocupadas en este orden de menor a mayor: Chimborazo, Amazonía y Manabí. La provincia del Guayas ocupa el décimo segundo lugar.

Se pensaría que la tendencia beneficiaría a las provincias que tienen ciudades importantes, organizadas como lo son Quito y Cuenca, donde existen tachos de basura bien identificados, multas en caso de infractores e higiene de los sitios públicos. (Ver el gráfico en el Anexo 13, Tabla 2). Sin embargo Guayaquil no se encuentra ni siquiera en la media a nivel Nacional. Es importante tratar estos temas abiertamente con la finalidad de encontrar soluciones que mejoren los conocimientos y los hábitos sanitarios de la población

de una manera gradual pero segura que impacten a corto y largo plazo este indicador.

La clasificación de los desechos es un tema ambiental muy importante, ya que mediante el reciclaje de plásticos, papel y material orgánico se reduce en gran medida la contaminación por basura. El promedio de los hogares que clasifican los desechos orgánicos a nivel nacional es del 15,2%, el 17,5% los plásticos y el 19,7% el papel. Esto es particularmente interesante ya que si deseamos tener un Ecosistema Sano sin contaminación, debemos pensar primero en incrementar nuestra capacitación y concientización a los habitantes del país para que conozcan los beneficios de la clasificación de desechos desde el domicilio. Las provincias de Azuay, Loja y Pichincha ocupan las primeras posiciones; por otro lado Guayas ocupa el décimo cuarto lugar, mientras que Los Ríos, Tungurahua y Chimborazo ocupan las tres últimas plazas.

En octubre del 2012, el INEC presentó un estudio realizado en Junio del mismo año a 21.768 viviendas a nivel nacional en zonas urbanas y rurales, reportando a la comunidad los resultados estadísticos sobre buenas prácticas ambientales, entre los cuales podemos comentar que el 72,1% de los hogares del Ecuador no poseen hábitos efectivos de ahorro de agua en general, sólo un 27,94% tiene buenos hábitos de ahorro de agua (Ver el gráfico en el Anexo 13, Tabla 4). Considerando que el agua es un recurso importante para el bienestar humano y de la naturaleza, el grado de desconocimiento por parte de la población sobre su buen manejo es alarmante. Es necesario ser persistente para crear una cultura de ahorro de recursos en nuestro país, empezando desde las escuelas, colegios y en nuestro caso desde el Pre-escolar.

En el caso de los hábitos ambientales, el INEC reporta que el 10,2% de los hogares ha recibido capacitación para mejorar hábitos ambientales, frente a un 89,79% de ciudadanos que reportan no haber recibido ningún entrenamiento para tener hábitos más responsables con el medio ambiente. (Ver el gráfico a en el Anexo 13, Tabla 5).

La falta de campañas de sensibilización formales y capacitación sobre el tema de conservación del medio ambiente, se refleja en los indicadores presentados por el INEC, los cuales constituyen un punto de partida para poder generar programas orientados a temas ecológicos de gran importancia para nuestro país.

Por otro lado, las empresas ecuatorianas tienen también que revisar sus procesos para que el producto final resulte de una gestión responsable con el medio ambiente. La revista Líderes, el cinco de noviembre del 2012, menciona en su informe semanal a las empresas como Franz Viegner e Imptek Chova, preocupadas por disminuir su huella ambiental, han invertido parte de sus presupuesto en mejorar la tecnología que les permita reducir el consumo de agua durante los procesos y aumentar las prácticas de reciclaje a gran escala respectivamente. Este ejemplo es muy importante, ya que según los resultados de la encuesta del INEC del 2010, el 80% de las empresas ecuatorianas no invierte en protección ambiental y cerca de un 2% posee un sistema interno de gestión ambiental que certifique procesos responsables con el medio ambiente.

Pasando de lo General a lo particular, el diario El Universo el 5 de junio del 2013, menciona en uno de sus titulares, que “Guayaquil carece de iniciativas ambientales comunitarias”. La ambientalista Nancy Hilgert, -licenciada en Ciencias Biológicas y catedrática de la Universidad Espíritu Santo- afirma durante una entrevista del rotativo, que se deben fortalecer las ordenanzas para disminuir y frenar la contaminación del agua residual doméstica e industrial, así como se debe incluir a la comunidad en las prácticas ambientales. La necesidad de contribuir con el desarrollo de una comunidad preocupada por el futuro ambiental es importante, la capacitación y la educación desde la infancia es imprescindible. La escuela, los organismos gubernamentales, privados y las familias son los principales actores llamados a realizar un rol trascendental en la educación de los niños de hoy.

## **1.2. Marco Teórico**

La incorporación de los temas ambientales en el currículo del pre-escolar debe ser tratado como cualquier proyecto escolar, Es necesario analizarlo desde diferentes perspectivas y técnicas pedagógicas, teniendo en mente el objetivo a conseguir; debemos revisar qué temas se van a tratar, qué conceptos en específico se deben aprender al finalizar la experiencia y que recursos son los mejores para conseguir nuestros objetivos.

Abordaremos en este capítulo los principales enfoques teóricos sobre la Educación Ambiental, el Desarrollo Sostenible y los paradigmas existentes acerca de su implementación, con el fin de aportar diversas miradas enriquecedoras para las discusiones y las decisiones escolares, y brindar elementos para posicionar a la enseñanza de las cuestiones ambientales en la realidad escolar y ambiental.

## **1.3. Educación Ambiental.- Concepto y evolución**

A partir de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo comienza a concebirse como crecimiento económico, orientándose hacia el logro de un acelerado desarrollo industrial y tecnológico; a este paradigma de desarrollo se le llamó "desarrollista", el mismo ha acarreado negativas consecuencias para la humanidad relacionadas con el incremento del deterioro de las condiciones ambientales del planeta y los diferentes sistemas biofísicos y sociales que lo constituyen; lo cual ha desencadenado la llamada crisis ambiental.

El concepto de EA se reconoce oficialmente por primera vez en diversos foros a nivel mundial en la década de 1970. Desde ese momento, su significado ha ido variando hasta la actualidad, en función de la evolución del pensamiento acerca del tema, de diversas concepciones teóricas y políticas institucionales.

La palabra "Educación Ambiental" fue definida en la Universidad de Michigan por el Dr. William Stapp en 1969. "La educación ambiental es un proceso

permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros". [Mediante la EA se propone] "... formar ciudadanos conscientes de los problemas del ambiente, que posean los conocimientos, actitudes, motivaciones, deseos y aptitudes necesarias para trabajar de manera individual y colectiva en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los futuros." (Declaración de la Conferencia Intergubernamental de EA, Tbilisi 1977)

La Educación Ambiental "...es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida... tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social y a la preservación ecológica.

"Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad" (Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, La EA después de Río 92, Agenda 21).

Durante los años sesenta, el hombre se encontraba camino al total dominio de la Naturaleza a través de la ciencia y la investigación. En pleno siglo XX el auge de la industrialización en el Occidente daba la sensación de haber alcanzado un buen nivel de modernismo que propiciaba un consumismo excesivo de bienes sin límites ni consciencia.

A fines de los sesenta se inicia un movimiento de alarma y preocupación contra los embates de la civilización moderna contra los recursos del planeta.

En la siguiente tabla podemos revisar los principales hitos sobre la Educación Ambiental a través de la historia, es importante mencionar que los desastres ambientales ocurridos durante la década de los 80, contribuyó en gran medida a

acelerar las precauciones para evitar contaminación del medio ambiente en todo el mundo; así tenemos que los principales hitos de la Educación Ambiental se desarrollan cronológicamente de esta manera:

- 1960 Se inicia una preocupación por el medio ambiente y la ecología en general.
- 1970 Se desata la crisis Petrolera y el crecimiento demográfico en el mundo.  
Se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cuyas siglas son PNUMA.
- 1980 Ocurren incidentes graves en contra del medio ambiente como Unión Carbide (1984) en India, fuga de gases ocasionó 20.000 muertes; Chernobyl (1986) en Unión Soviética, escape radioactivo impactó de manera gradual el suelo y aldeas vecinas de la planta nuclear; Sandoz (1986) en Suiza, fuga de insecticidas, herbicidas y fungicidas en el río Rin ocasionó una debacle a nivel biológico en el río.
- 1990 Se realiza la Cumbre en Río de Janeiro (1992), se discute la Agenda 21 que incide directamente en la Educación de los niños sobre el Medio Ambiente.  
Se realiza la conferencia en Kiotto (1997) sobre cambios climáticos globales.

Ahora bien, también existe una falta de consenso cuando llega el momento de aplicar los conceptos sobre la Educación Ambiental. Con frecuencia se cree que la EA se concentra en Educación al aire libre, complementado con el estudio de la conservación de la naturaleza.

En realidad es posible que el término de Educación Ambiental sea más completo si le añadimos el concepto de Desarrollo Sostenible o Sustentable.

### **1.3.1. Educación para el Desarrollo Sustentable**

Los términos desarrollo sostenible y desarrollo sustentable se aplican al desarrollo socioeconómico, y su definición se formalizó por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), documento elaborado por la Comisión del Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. (Wikipedia) En el informe de Brundland se define como orientada a satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. Los tres pilares que se relacionan en el Desarrollo Sustentable son la economía, el medio ambiente y la sociedad. La finalidad de su relación es que exista un desarrollo económico y social respetuoso con el medio ambiente (ver anexo 14, tabla 7)

En su origen, como fue definido en el informe para la ONU, el Desarrollo Sustentable funciona como un concepto lógico, real, concreto y aplicable de un ideal sobre crecimiento a largo plazo. La base es no dañar el medio ambiente a nivel ecológico y no consumir los recursos de forma indiscriminada, por otro lado, tampoco un crecimiento cero de las sociedades es aceptable, sino desde un balance en relación a los elementos disponibles. La palabra eficiencia es la clave de la ecuación.

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables de negocio y reconciliar los aspectos económicos, sociales, y ambientales de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas. Así tenemos, por lo tanto que si hablamos de un negocio responsable, las características que éste debe poseer debe ser integrales, es decir que la actividad sea compatible con la preservación de la biodiversidad del ecosistema, respetando la integridad de los miembros de su equipo, proveedores y clientes, consiguiendo al final de sus procesos un producto rentable que permita pagar sus deudas y beneficiar a los accionistas.

Un ejemplo de este tipo de empresa que puede clarificar el concepto de desarrollo sostenible es una hacienda de lombrices. El proceso es simple pero muy productivo y el desperdicio es casi nulo. La finca consta de varios departamentos, el departamento bovino, es alimentado por forraje producido en la propia hacienda. Las heces (material orgánico) de las vacas son recogidas y amontonadas para que se realice el proceso de fermentación en la intemperie donde liberan calor y humedad. Es en este momento, cuando se utiliza el material orgánico para alimentar a las lombrices. Estos pequeños anélidos se disponen en camas en la tierra, protegidos del sol y exceso de lluvia por tiendas hechas de cañas y palmas que disponen de buena ventilación y humedad. Inmediatamente las lombrices de tierra consumen el material orgánico y lo transforman (después de pasar por su tracto digestivo) en humus. Parte del humus de lombriz se distribuye en forraje que alimenta al ganado y el resto es empacado para la venta. Como colateral, la leche de las vacas se procesa en la misma hacienda y es vendida para consumo popular. Este proceso es totalmente sustentable, guardando un equilibrio con el entorno ambiental, la parte social y económica.

La educación es crucial para la sostenibilidad. La EDS debe ser aplicable mediante programas que sean localmente relevantes y culturalmente apropiados para que tenga impacto en nuestra comunidad. En nuestro proyecto, pretendemos demostrar que los niños entre 3 y 5 años que se encuentran en la fase pre-operacional (Piaget, 1946) en donde el juego simbólico y la intuición son predominantes, son capaces de interiorizar conceptos básicos como el cuidado del medio ambiente, la reutilización de materiales y el ahorro de recursos naturales; al mismo tiempo que practican habilidades necesarias para su desarrollo como memoria, motricidad fina, gruesa, lenguaje y trabajo en equipo.

#### 1.4. Marco Legal

En 1996, el Ministerio de Educación y Cultura puso en vigencia la Reforma Curricular Consensuada para la Educación Básica, la cual incorpora a la educación ambiental en el currículo como un eje transversal, sin embargo hasta el año 2006 no se contaba con ningún tipo de evaluación que pudiera medir progresos o resultados. En el 2008, mediante consulta popular, se actualiza la Constitución Nacional del Ecuador, presentando en varios de sus artículos una marcada orientación hacia el cuidado y protección del medio ambiente. De alguna manera, la Constitución Nacional junto con la Ley Orgánica de la Educación Intercultural, toman la iniciativa del cambio y entregan pautas para la definición del buen vivir, bajo la perspectiva pedagógica y educativa. El “buen vivir” *Sumak kawsay*<sup>7</sup> propone una ruptura con la visión del “hombre dueño de la naturaleza”, que dio inicio a siglos de racionalidad y posteriormente al predominio del consumismo. Hablar de buen vivir hoy es hablar equidad, igualdad y sustentabilidad, tanto en las relaciones sociales como en la distribución de los recursos; enfrenta los criterios de acumulación versus distribución; entran en juego el bien-estar y el bien-actuar entre los individuos y en su relación con la naturaleza. Es aquí donde la Educación tiene una enorme responsabilidad con los educandos. En el marco de la nueva Constitución, el Plan Nacional de Desarrollo contempla de manera diferente el desarrollo educativo que privilegia al ser humano sobre el capital. “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto de los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia” (Art. 27). Si bien es cierto tanto en el Art. 341 y 343 de la Constitución, el Estado se orienta a fortalecer y afirmar la identidad nacional, la interculturalidad y a garantizar el desarrollo de saberes de los niños, siempre basándose en una política de armonía con la naturaleza y restar los efectos del excesivo consumismo, es justo decir que en la actualidad hay un gran camino que recorrer en ese aspecto.

---

<sup>7</sup> Suma Kawsay: Traducción del Kichwua que significa “vivir en armonía”

## CAPITULO II

### 2.1. METODOLOGÍA: Metodología Cualí–cuantitativa, una Propuesta Mixta.

Metodología Cualitativa es aquella cuyos Métodos, Técnicas, Estrategias e Instrumentos concretos se encuentra en lógica de Observar necesariamente de manera subjetiva algún aspecto de la realidad. Su unidad de análisis fundamental es la cualidad, de ahí su nombre. Esta metodología produce como resultados categorías (patrones, modos, ejes, etc.) y una relación estructural y/o sistémica entre las partes y el todo de la realidad estudiada. (Vargas Beal, 2010)

Ahora bien, nuestro proyecto posee incógnitas que deben ser analizadas de una manera pragmática. Durante el proceso, usaremos diferentes técnicas en distintos momentos de la investigación. Los resultados de las encuestas, entrevistas y Observaciones directas serán mucho más enriquecedores al ser tabulados y analizados mediante indicadores o porcentajes. Es en este instante que una metodología mixta sería de gran ayuda en la tarea. ¿Cuáles serían las ventajas de utilizar un método que combine la exactitud de los indicadores numéricos y la fuerza gráfica de la palabra? A continuación revisaremos algunas fortalezas

- La palabra es poderosa y crea imágenes en la memoria, los números pueden constatar lo que la explicación declara. Esta combinación la provee la Metodología Mixta o Cualí- Cuantitativa. (Ver anexo 15, Tabla 9)
- Mediante la Metodología Mixta, es posible generar información y comprobar las teorías de una manera clara.
- La Metodología Mixta también confiere la fuerza de un método a la debilidad del otro. Es difícil que el investigador pase por alto alguna fase si es comprobada periódicamente por alguna de estas dos metodologías.

- El auditorio se sentirá más cómodo cuando una investigación utiliza la Metodología Mixta o Cualitativa-Cuantitativa, ya que podrá despertar su curiosidad en el ámbito que dominen, (que puede ser cualitativo o cuantitativo).

Curiosamente los métodos Mixtos fueron utilizados por primera ocasión en la Criminología, ya que para obtener la información de los testigos, utilizaban enfoques cualitativos durante las preguntas de la entrevista, mientras que paralelamente, los laboratorios analizaban y cuantificaban pruebas de ADN, con el fin de corroborar y autentificar los hechos. Los Métodos Mixtos o Cualitativos no nos proveen una solución mágica, sin embargo es posible integrarlos para poder solventar cualquier inconveniente que se nos presente durante el proceso de la Investigación. (Hernández Sampieri, 2010).

Durante nuestro proyecto, utilizaremos la Metodología Cualitativa durante la recolección de datos, anotación de observaciones, entrevistas y para la formulación de conclusiones. Los resultados y tabulaciones serán presentados de una manera medible y cuantitativa, ya que es fuente de información valiosa para complementar los procesos investigativos y elaborar el informe final. La combinación de los métodos nos lleva a escoger la Metodología Cualitativa o Mixta para desarrollar nuestro estudio.

## **2.2. Técnicas utilizadas en la recopilación de datos**

### **2.2.1. Encuestas.**

El Cuestionario o Encuesta es una técnica que exige un formato escrito que puede ser contestado de forma directa o por medio de una entrevista. (Vargas Beal, 2010) El formato contiene en general preguntas cerradas y directas que permiten la fácil tabulación de fácil comprensión para el encuestado y a menudo es posible colocar una pregunta abierta tipo comentario o recomendación para aquellos participantes que desean ampliar o solicitar algún tema en especial.

El Cuestionario busca poder describir estadísticamente una realidad determinada y tiende a ser objetivo; es más fácil de tabular ya que no posee muchas preguntas abiertas y es realmente crucial a la hora de interpretar y analizar los resultados.

### **2.2.2. Entrevistas.**

La Entrevista constituye una gran herramienta para poder obtener información de primera mano con una persona. Es un registro valioso que debe ser manejado con gran destreza por el investigador, estableciendo una atmósfera de confianza y comodidad para poder desarrollar el tema sin aprehensión. Es una de las técnicas más usada, especialmente en el paradigma interpretativo. La entrevista puede ser breve si es corta en tiempo, es decir a lo sumo una hora y profunda, si es de más de una hora y busca contenidos de más fondos y complejos. (Vargas Beal, 2010)

### **2.2.3. Observación Directa.**

La observación directa en campo son observaciones y registros realizados directamente en sitio por un investigador. Sirven al propósito de ver y registrar detalladamente objetos, conductas individuales o sociales, procedimientos, relaciones, etc. Con estas técnicas se tiene una mirada curiosa que intenta captar y describir la realidad. . (Vargas Beal, 2010) Se trata de la utilización de los sentidos para la percepción de los hechos o fenómenos que nos rodean o son de interés del investigador. La observación científica se da a partir de la selección deliberada de un fenómeno, mediante la utilización método científico. (Tamayo y Tamayo, 2002)

### **2.2.4. Muestra y Población.**

Es una reducida parte de un todo, de la cual nos servimos para describir los principales aspectos del mismo. Se trata de una representación significativa de las características de una población, que bajo, la asunción de

un error (generalmente no superior al 5%) pueden ser estudiados como un conjunto poblacional mucho menor que la población global. Destacamos algunas definiciones: "Se llama muestra a una parte de la población a estudiar y sirve para representarla". Murria R. Spiegel, (1991); "Una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos". Levin & Rubin, (1996). Tomando la definición de Sabino (1985), tenemos que muestra "es un conjunto de unidades, una porción del total, que nos representa la conducta del universo total" La población debe tener dos características básicas: tamaño y representatividad.

Tamaño: Constituye el número de sujetos que deben seleccionarse de una población y se puede calcular por medio de diferentes fórmulas; hemos tomado en cuenta para efecto de la encuesta, un número finito de 92 (niños del Pre-escolar, siendo nuestra recolección total de 72 formularios completos.

En nuestro proyecto utilizaremos Encuestas, Entrevistas y Observación Directa, realizando un análisis de los datos corregidos y elaborando posteriormente nuestras conclusiones.

## 2.3. Análisis de Datos

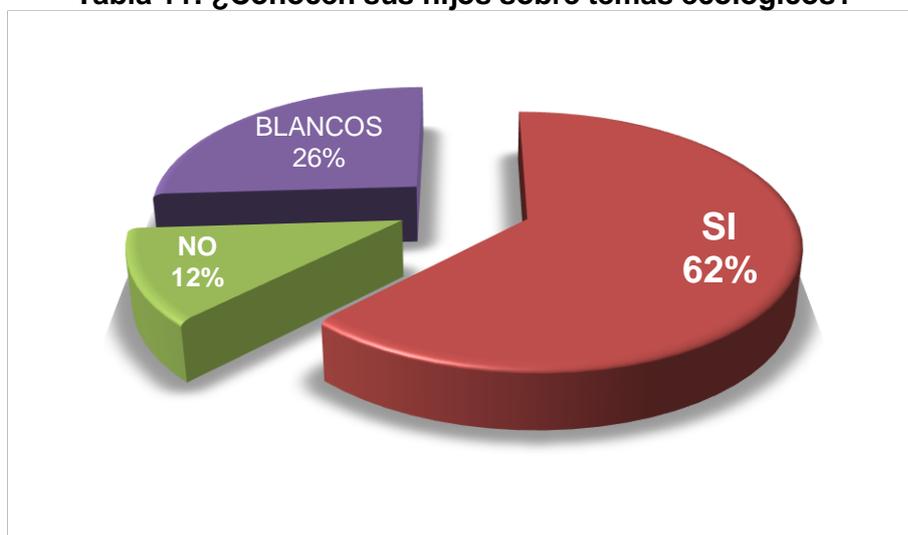
### 2.3.1. Encuestas inicial a Padres de Familia

Las encuestas fueron elaboradas de manera sencilla con preguntas cerradas y sólo una pregunta abierta para conocer opinión de los encuestados (ver Anexo 2). Una vez completadas, los formularios fueron depositados en una urna situada a la entrada del Pre-escolar. Posteriormente, abrimos las encuestas y fueron tabuladas en Excel.

#### 2.3.1.1. ¿Conocen sus hijos sobre temas ecológicos?

Esta pregunta de tipo cerrada, busca orientarnos sobre los conocimientos previos de los niños sobre temas ecológicos. La gran mayoría de los niños de alguna manera tiene algún tipo de exposición a estos temas, nuestro interés era conocer si era un tema popular en ellos

Tabla 11: ¿Conocen sus hijos sobre temas ecológicos?



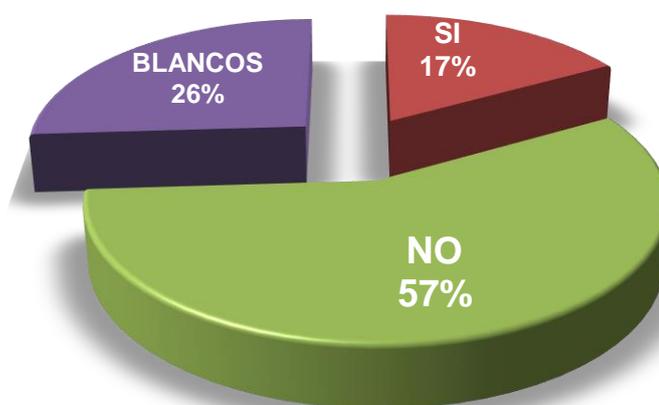
Fuente: Elaboración Propia

Del total de los encuestados, el 84% mencionó que sus hijos conocían sobre el tema y el 16% no. Es interesante analizar con detenimiento esta re-afirmación de la popularidad del tema, ya que puede definitivamente es la oportunidad para integrar el interés de los niños con los contenidos de cuidado del medio ambiente y el consumo responsable.

### 2.3.1.2. ¿Realiza desde su domicilio la separación de residuos?

Esta pregunta se orienta a confirmar la encuesta realizada por el INEC realizada en el 2010 y 2012 sobre buenas prácticas de desalojo de basura.

Tabla 12: ¿Realiza en su domicilio Separación de residuos?



Fuente: Elaboración Propia

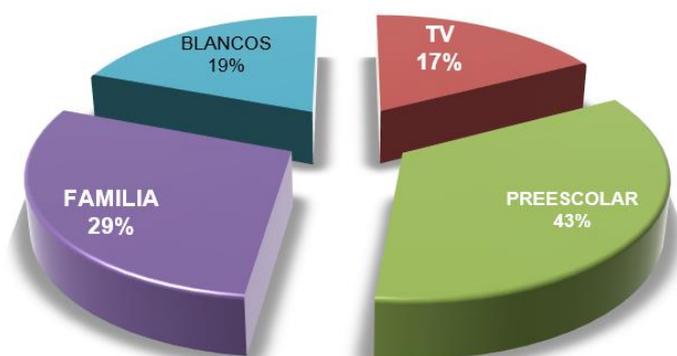
Del total de los encuestados, el 23% afirma que realiza la separación del material de desecho. Esto contrasta con el 17% que el INEC señala durante su encuesta en las fechas mencionadas anteriormente. Los padres de familia aseguran que les resulta difícil realizar la separación desde su domicilio debido a que no existe una normativa definida realizada por el Municipio al respecto.

Ellos categorizan que los camiones de basura mezclan todo nuevamente y lo único que no se llevan es material de poda de plantas y desalojo de residuos de construcción.

### 2.3.1.3. ¿Dónde fueron adquiridos los conceptos Ecológicos?

Esta pregunta se orienta a conocer cuál es la principal fuente de enseñanza de los temas ecológicos –según los encuestados- de los niños. De donde adquieren la mayor parte de los saberes y cómo influyen en su mente durante la etapa pre-escolar. Del total de los encuestados, el 43% aseguran que sus hijos obtienen todos los conocimientos ecológicos de su Pre-escolar; la familia es la segunda fuente de enseñanza con el 36%, mientras que al final, los medios de comunicación ganan sólo un 21% de terreno como principal agente de influencia en los niños.

Tabla 13: ¿Dónde adquirieron los conceptos ecológicos sus hijos?



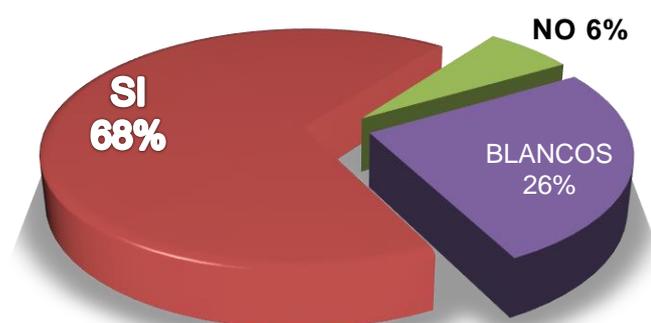
Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.1.4. ¿Conoce que el Pre-escolar es centro de acopio?

El Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Kindergarten -situado en los Ceibos- se caracteriza por ser Centro de Acopio de papel y pilas en sus instalaciones, y de esa manera actuar por el cuidado del medio ambiente, sin embargo, el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten por su ubicación no goza de estas facilidades.

De igual manera, el Pre-escolar promueve a los niños el reciclaje de papel y de pilas usadas para evitar la contaminación del entorno. La pregunta se realizó para conocer si los padres de familia conocen y apoyan la orientación ecológica del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten.

**Tabla 14: ¿Conoce que el Pre-escolar es Centro de Acopio?**



Fuente: Elaboración Propia

Del total de encuestados, el 91% afirma que si conoce sobre esta facilidad. Sólo resta un 9% que desconoce del tema.

Nuestro proyecto se orientará a reducir este porcentaje para que todos los padres de familia conozcan y colaboren trayendo al pre-escolar los periódicos, revistas y folletos usados, junto con las pilas consumidas en recipientes especiales para el efecto.

#### **2.3.1.5. Mencione temas que le gustaría que su niño conociera durante su vida en el Pre-escolar.**

Esta es la única pregunta abierta que se planteó en la encuesta. El objetivo es obtener información de los padres de familia sobre los temas

ecológicos de su preferencia y sintonizar el proyecto con los intereses de enseñanza del Pre-escolar.

Es fundamental que todos los integrantes de la comunidad ecológica tengan el mismo objetivo y compartan los mismos intereses. Todas las propuestas fueron consideradas. Se procedió a categorizarlas por tema y posteriormente se realizó el conteo de la frecuencia con que fueron mencionadas. Una vez obtenido el listado principal, se realizó el plan contemplando las sugerencias de los padres de familia.

Entre las sugerencias más mencionadas, podemos citar el reciclaje de papel, el cuidado del mar, la pérdida de la biodiversidad, tala indiscriminada de árboles, conservación de especies, separación eficiente de basura, reforestación, entre otras.

Esto es crucial para el proyecto, ya que iniciamos la programación integrando las sugerencias de los padres de familia con los objetivos y la misión del Pre-escolar.

En el siguiente esquema podemos observar que los cinco primeros lugares están ocupados por el interés en temas de ahorro de agua, reciclaje, ahorro de luz, energía, formación de viveros - reforestación entre otros. Sería importante consultar entre la comunidad de los padres de familia, si es posible poner al servicio de los niños charlas cortas junto con videos o recursos didácticos. Sería muy motivante para los niños y seguramente los representantes harán sus presentaciones con mucho placer. A continuación revisemos el cuadro final con la frecuencia con que mencionaron los encuestados los temas de su interés:

Tabla 15: ¿Qué tema le gustaría que su hijo/a conociera durante su etapa pre-escolar?

TOTAL DE COMENTARIOS	89
TEMA	FRECUENCIA MENCIONADA
AHORRO DE AGUA	21
RECICLAJE	14
AHORRO DE LUZ/ENERGIA	13
REFORESTACION/FORMACION VIVEROS	8
SEPARACION DE BASURA	8
SALUD DEL MEDIO AMBIENTE	7
CONSERVACION DE ESPECIES	4
CONTAMINACION	4
TALA INDISCRIMINADA DE ARBOLES	2
PERDIDA DE BIODIVERSIDAD	2
CUIDADO DEL MAR	2
RECICLAJE DE PAPEL	2
ENERGIA SOLAR	1
DIFERENCIA BASURA ORGANICA/INORGANICA	1

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.2. Observación Directa a los niños.

La observación se realizó durante las actividades programadas por el Equipo Ecológico y las docentes del Pre-escolar. Se midió el nivel de satisfacción, observando el interés y entusiasmo que los niños demostraban durante el proceso de aprendizaje. Los parámetros que fueron evaluados en la interacción fueron:

**Atención de los niños:** La actividad debía ser dinámica y captar la atención de los niños desde el principio. Recordemos que en el pre-escolar, es necesario utilizar diferentes técnicas para estimular la atención y la concentración de los alumnos, por lo que el puntaje de este parámetro será considerado alto si la actividad proporcionaba el estímulo suficiente para que la mayoría de los niños escuche los temas abordados.

**Participación Activa:** En el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten, se enfatiza mucho la participación de los niños, “el saber hacer” es realmente fundamental para que los pre-escolares puedan comprender el proceso para lograr el aprendizaje deseado. La actividad propuesta debería proponer la participación activa de los niños para que pueda resultar exitosa y obtener un alto puntaje durante la evaluación.

**Seguimiento a instrucciones:** Este parámetro sólo se puede lograr si al inicio hemos podido –a través de la actividad-, captar la atención de los pequeños. Las instrucciones para los pre-escolares deben ser cortas y simples, de esta manera nos aseguramos que los niños puedan recordar fácilmente los pasos a seguir y disfrutar del proceso.

**Reflexión de aprendizaje:** Para garantizar el éxito de nuestra intervención en este proyecto, es necesario que los niños puedan

comentar y discutir la actividad a posteriori en casa, con sus hermanos u otros compañeros. La actividad debe ser muy estimulante y así proporcionar material de discusión y reflexión tanto para los niños más pequeños de pre-kinder como los más mayores de Primero de Básico.

Cada uno de los parámetros deben ser evaluados en un rango del 1 al 5 (considerando 1 como “no demuestra ningún interés en el tema” y 5 como “fue particularmente interesante y estimulante para el pre-escolar). Las actividades evaluadas fueron las siguientes:

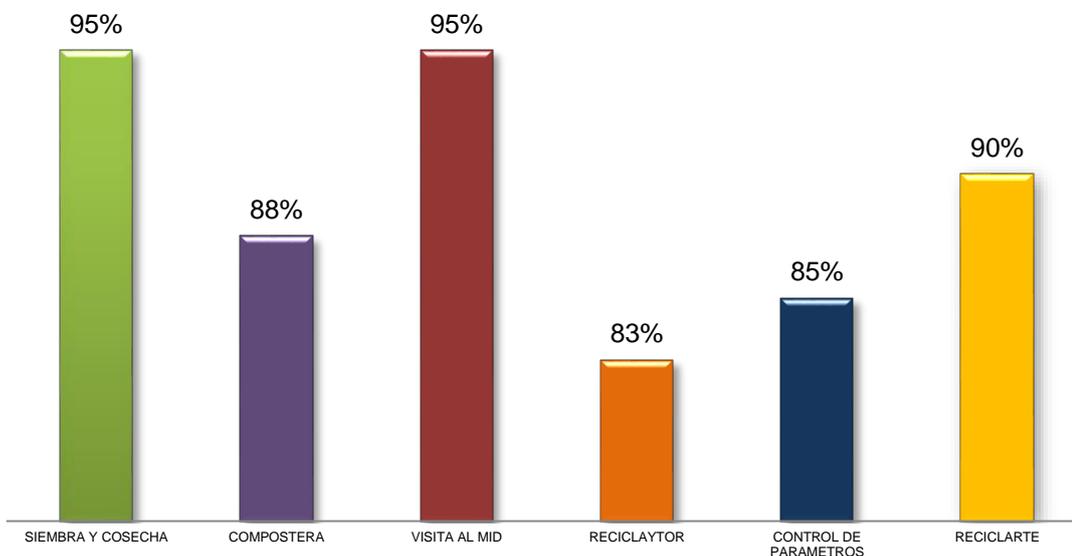
- Actividad “Siembra y Cosecha Rabanitos!”
- Actividad “¿Cómo hago Compost orgánico?”
- Actividad “Visitando el MID”
- Actividad lúdica “Reciclaylor al rescate!”
- Actividad “Controlando parámetros en mi compostera”
- Actividad “ReciclARTE – Arte en Reciclaje”

Las actividades fueron coordinadas por el comité ecológico, conformado por docentes del plantel y padres de familia cuyas carreras profesionales fueron afines con la actividad programada. De esta manera el trabajo en equipo y la motivación del comité fue totalmente integradora y enriquecedora, creando vínculos afectivos con el tema ecológico.

Desde luego los mayores beneficiados de esta combinación de competencias fueron los niños, quienes aportaron sus comentarios y su entusiasmo durante todo el proceso de experimentación y aprendizaje.

### 2.3.2.1. Resultado General de Satisfacción de los niños con las actividades propuestas.

Tabla 16: Comparativo General de la satisfacción de los niños en actividades ecológicas.



Fuente: Elaboración Propia

Al observar los resultados de los comentarios y disposición de los niños que participaron en las actividades propuestas por el Club Ecológico, podemos apreciar que las actividades más gratificantes para ellos fueron “Siembra y Cosecha de Rabanitos” junto con “Visitando al MID”<sup>8</sup> el 95% de satisfacción; le sigue la mañana de arte en la escuela llamada “ReciclARTE” con el 90%, esta actividad fue eficientemente dirigida por los docentes del Pre-escolar y culminó con hermosas creaciones hechas de material reciclado, realizadas con gran esmero por los niños junto con sus padres.

“¿Cómo hago compost orgánico?” obtuvo el 88% de satisfacción de los niños; así mismo podemos incluir como complementario a la compostera, la actividad “Controlando parámetros” con un 85% de satisfacción.

---

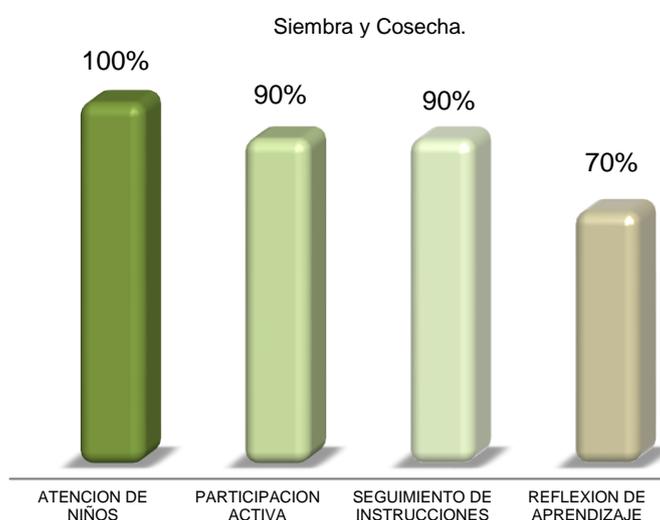
<sup>8</sup> MID: Proyecto de Manejo Integral de Deshechos está orientado a crear conciencia en el cuidado del medio ambiente, mostrando a más de 34700 escolares de diferentes escuelas, el proceso de Manejo de la Basura y enfatizando en el reciclaje responsable.

Finalmente, incluimos en esta observación la obra de teatro libre llamada “Reciclaytorman al rescate” con un 83% de satisfacción.

A continuación analizaremos cada una de las actividades en las que se aplicó la observación directa, revisando los resultados y tomando notas de los factores que determinaron sus puntajes.

### 2.3.2.2. Análisis de actividad: “Siembra y Cosecha”

Tabla 17: Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar



Fuente: Elaboración Propia

La actividad con mayor aceptación en los niños definitivamente fue “Siembra y cosecha de Rabanitos” (95%), no solo porque fue muy estimulante, sino que al final los pre-escolares llevaron a su casa junto con el resultado de su cosecha de rábanos, toda la experiencia adquirida, que fue relatada por ellos con gran entusiasmo. Desde el inicio hubo una gran atención (100%). Los alumnos estuvieron prestos a seguir las instrucciones (90%) durante la siembra y el cuidado de las plántulas.

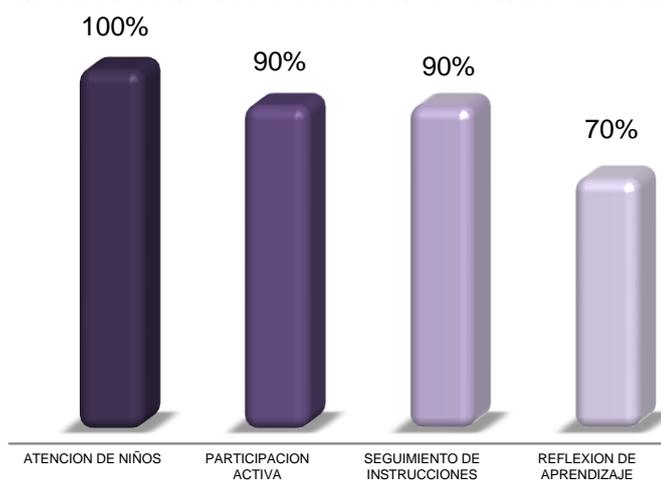
Utilizaban unos minutos de su hora de juegos para revisar el progreso de los rabanitos. Se turnaban para regar constantemente los surcos y ver

brotar las primeras hojas. (Participación Activa 90%). Al cabo de 60 días, los rabanitos estuvieron listos para la cosecha y cada uno de los chicos se llevó en una funda de papel a sus casas, el fruto de su paciencia. (Reflexión de aprendizaje 70%).

Cabe resaltar que el entusiasmo fue compartido por todos los pre-escolares, desde los más pequeños hasta los más grandes. Desde luego, los rabanitos tienen un sabor picante y no todos los niños están acostumbrados a comerlo.

### 2.3.2.3. Análisis de la Actividad: El Compost! ¿cómo lo hago?

Tabla 18: Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar: Elaboración de Compostera



Fuente: Elaboración Propia

La actividad denominada “¿Cómo hago Compost Orgánico?” tuvo una muy buena aceptación por parte de los pre-escolares (88%). Se realizó de forma paralela a “Siembra y cosecha de Rabanitos” y creó una gran expectativa desde el inicio (100% atención). Los niños trajeron sus cáscaras de frutas, verduras, restos de café etc., desde sus casas; en el Pre-escolar, se dedicaron a trocear los residuos orgánicos con meticulosidad (90% Seguimiento de instrucciones).

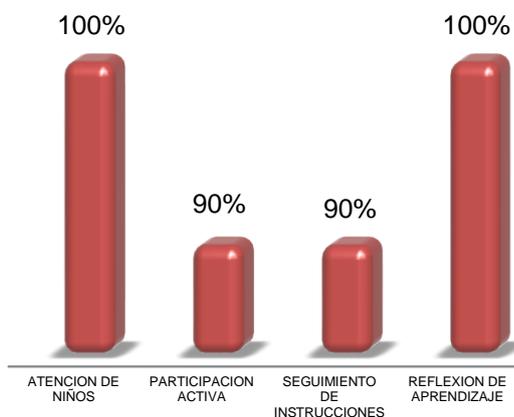
A la señal de los tutores, ellos depositaron la ensalada de cáscaras en el lugar asignado para hacer el compost y revolviaron usando sus manos (90% Participación activa).

Se prepararon posteriormente para el paso de observación del fenómeno de conversión de residuos orgánicos en Compost o humus (70% Reflexión del aprendizaje). En el anexo 10 (Guía de tutores) podemos revisar al detalle el proceso sugerido para llevar a cabo esta experiencia. En esta actividad también pudimos observar que no todos los niños tuvieron el mismo nivel de participación en el momento de revolver los residuos orgánicos con la tierra.

La manera muy asertiva de las docentes al explicar sobre el evento, marcó la diferencia en este aspecto. Ellas invitaron a los pequeños a disfrutar del olor a café y la textura de la tierra y así pudieron terminar la actividad con éxito para todos los participantes.

#### 2.3.2.4. Análisis de la Actividad: Visitando el MID

Tabla 19: Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar- Paseo al MID.



Fuente: Elaboración Propia

La actividad denominada “Visitando el MID” obtuvo uno de los mayores puntajes en satisfacción (95%). El proyecto que el Municipio junto con la

Fundación Malecón 2000 ha creado desde el 2004 ha tenido un gran impacto en la Educación Ambiental. No solo las instalaciones son muy adecuadas para el aprendizaje por demostración, sino que el entorno provee una experiencia única para los pequeños escolares.

El proyecto “Manejo Integrado de Deshechos MID” expone de una manera sencilla en tres partes todo el proceso de separación y clasificación de la basura, ya que funciona como Centro de Acopio de Plásticos, Vidrio y Papel. Los niños pusieron mucha atención durante la explicación y pudieron ver cómo los recicladores realizaban la separación de materiales en la banda transportadora instalada para el efecto (Atención 100%), posteriormente recorrieron el Malecón ubicando los tachos de basura diferenciados por el color y pudieron comprobar y experimentar cómo se realiza la separación desde la fuente. (Participación activa y seguimiento de instrucciones 90 %).

Durante el recorrido, disfrutaron de la flora y fauna de los manglares, la incidencia de la contaminación en el estero salado y los esfuerzos que están haciendo algunos grupos ecológicos por salvar el medio ambiente.

Esta actividad aunque muy entretenida, fue modificada en su contenido por el tutor para poder orientar eficazmente la atención de los niños de Kinder y Primero de Básica. Al llegar a la escuela, los niños compartieron sus observaciones con los más pequeños (los niños de Pre-kinder), invitándolos a conocer el MID lo más pronto posible. (Reflexión de aprendizaje 100%).

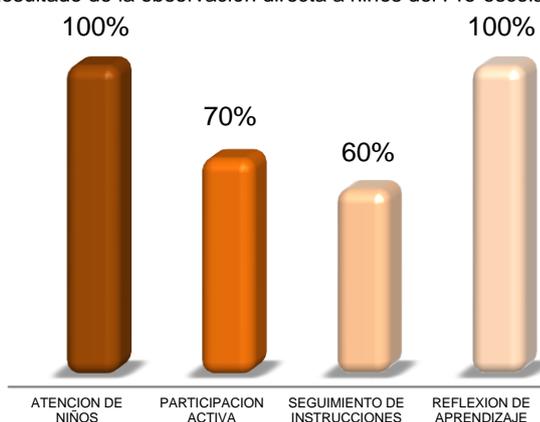
Es importante resaltar que los niños de Kinder y Primero de Básica constituyen un modelo a seguir para los más pequeños, por lo que el entusiasmo de los mayores los impresiona y se marca una influencia muy positiva y una buena predisposición en adquirir conocimientos sobre el

tema. Esta actividad deberá ser marcada como obligatoria para todos los planteles que estén interesados en generar ideas creativas y proyectos de reciclaje en sus aulas.

### 2.3.2.5. Análisis de la Actividad: ¡Reciclayorman al rescate!

En el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten, conocen el impacto que tiene las sorpresas inesperadas en los niños de etapa pre-escolar, por lo tanto, con ayuda de entusiastas representantes, montaron una obra al aire libre llena de encanto y entusiasmo.

Tabla 20: Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar: Reciclayorman



Fuente: Elaboración Propia

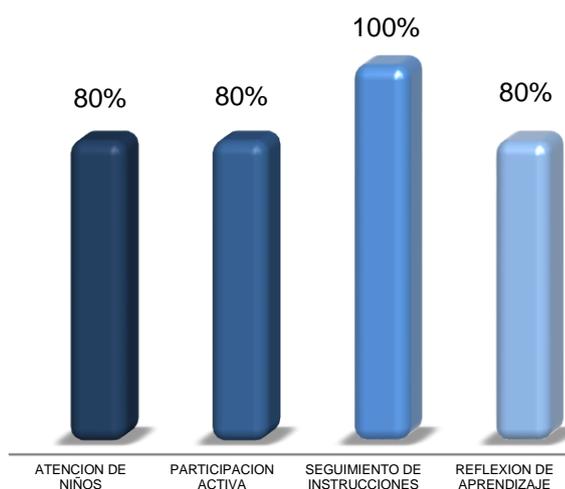
Se trata de la actividad “Reciclayorman al Rescate”, generando un 83% de satisfacción general en nuestra evaluación. Los niños disfrutaron mucho del drama inicial de su superhéroe ecológico (Atención de niños 100%); el personaje invitó a los chicos a realizar labores anticontaminantes en el parque, recogiendo la basura y depositándola en los sitios adecuados (Participación Activa 70%).

Al ser una actividad lúdica, los niños se divirtieron y experimentaron de primera mano la sensación de poder hacer algo por mejorar su entorno natural (Seguimiento de instrucciones 60%). La actividad fue muy recreativa y dejó muchas expectativas en los pequeños, quienes fueron

capaces de recordar a su personaje durante semanas. (Reflexión de aprendizaje 100%). Como reflexión, es importante continuar con este tipo de experiencias lúdicas y observar el tipo de impacto que ocasiona en los niños. De esta manera gradualmente se irá modificando la temática hasta conseguir el efecto deseado: una impresión agradable en la memoria de los niños. Si la experiencia es demasiado intensa, los pequeños pueden sentirse impresionados de una manera diferente a lo que deseamos conseguir. En este caso, la actividad tuvo excelentes resultados.

### 2.3.2.6. Actividad: Controlando Parámetros de la Compostera

Tabla 21: Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar Control de Parámetros de Compostera



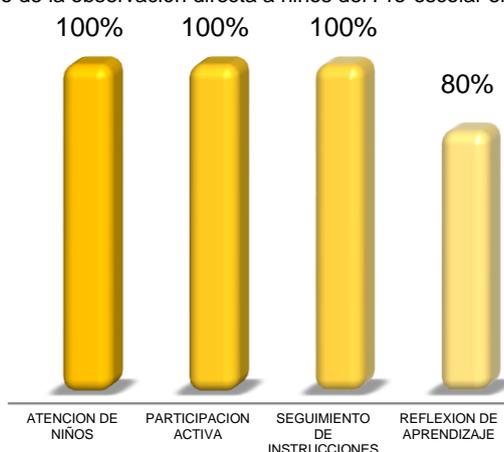
Fuente: Elaboración Propia

Con motivo de observar de manera científica los cambios realizados en la compostera, realizamos la actividad paralela de seguimiento denominada “Controlando los parámetros del Compost”, que obtuvo el 85% de satisfacción en nuestra evaluación. Durante el proceso de transformación de los residuos orgánicos, los niños pudieron experimentar cómo la “ensalada de cáscaras” fue convirtiéndose en un compost de color más homogéneo, con un olor característico y una textura agradable. (Participación activa 80%). Los niños pudieron recoger el abono orgánico y colocarlo en todas las plantas del parque, así como en

los pequeños brotes de rabinos sembrados en la huerta (seguimiento de instrucciones 100%). Al final pudieron comprobar lo importante del reciclaje de residuos orgánicos y cómo podemos tener un huerto exitoso alimentado por abono orgánico realizado respetando el medio ambiente. (Reflexión de aprendizaje 80%)

### 2.3.2.7. Análisis de la Actividad: ReciclARTE

Tabla 22 :Resultado de la observación directa a niños del Pre-escolar en la actividad ReciclARTE



Fuente: Elaboración Propia

Una de las actividades que tuvo más aceptación por parte de los niños y sus padres fue la mañana de arte denominada “ReciclARTE”, con un 90% de aceptación total. Los niños fueron los principales artífices de sus obras maestras, haciendo las recomendaciones a sus representantes de lo que querían expresar en sus creaciones. (Atención de niños, Participación activa y Seguimiento de instrucciones 100%). En este tipo de actividad se concentra todos los conocimientos anteriormente adquiridos y los niños junto con sus representantes tienen diálogos amenos sobre temas de reciclaje y creatividad. El objetivo final fue trabajar en compañía de todo el equipo del Pre-escolar, realizando actividades artísticas con material reciclado. En este tipo de actividad, el aprendizaje no deja de representar un rubro importante (80%), sin embargo, lo más enriquecedor es el equipo integral que se logra bajo un mismo objetivo: Disfrutar de un tiempo con los niños.

### **2.3.3. Entrevistas a Directivos:**

#### **2.3.3.1. ¿De dónde nació la idea de implementar un programa ecológico en el Pre-escolar?**

*“Por la necesidad fundamental de hoy día que tenemos que crear y sembrar en nuestros niños una conciencia y responsabilidad ambiental, que a ellos y toda la humanidad permitirá vivir en una mundo sano más adelante. Además los niños son los más accesibles para estos aprendizajes ya que no tienen aún costumbres adquiridas” PilsI Astrid, Directora de Pre-escolar.*

Astrid, también menciona durante la entrevista que en Alemania, el tener una educación ambiental responsable es tan común como cualquier hábito básico. Todos los aprendizajes en la etapa pre-escolar van íntimamente ligados con las tareas diarias. De esta manera los niños aprenden a contar, cantar y ejercitarse de una manera aparentemente casual, sin embargo, las docentes están realmente entrenando las mentes para retos más complicados como la lectura, escritura y matemáticas. El tema de responsabilidad ambiental, la educación ecológica y el desarrollo sostenible son temas aparentemente complejos, sin embargo para los niños es totalmente natural y si se expone en la más temprana edad, los conceptos quedarán permanentemente fijados en su consciente.

*“Debido a la problemática del calentamiento global y las consecuencias que origina, el plantel constantemente trabaja para lograr la concientización ambiental en sus alumnos. Durante el año lectivo 2012-2013 se implementó un programa ecológico en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten propiciando y motivando diversas actividades acerca del cuidado, manejo y protección*

*de los Recursos Naturales.” Ottati Annabelle, Subdirectora Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten.*

### **2.3.3.2. ¿Cuáles son –a su juicio- los principales obstáculos para realizar el Programa Ecológico en el Pre-escolar?**

*“Que el personal docente propicie aplicar y trabajar en los temas ecológicos como eje transversal y no como una materia adicional; es decir tomar conciencia que es un tema que se lo puede ver día a día sin necesidad de una planificación, como un contenido aparte que amerite tiempo adicional dentro de la jornada. Y que a través de este tema se pueden trabajar y reforzar los diferentes áreas necesarias que se ven durante la etapa Pre-escolar” Ottati Annabelle, Subdirectora Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten*

En general, tanto Annabelle como Astrid señalan al tiempo como uno de los principales obstáculos para poder implementar efectivamente el programa. La mayoría de los docentes percibe el tema como una materia adicional que necesita ser desarrollada, etiquetada y monitoreada de manera permanente. El cambio de mentalidad que se logró durante el proyecto fue realmente importante.

### **2.3.3.3. ¿A qué edad considera usted que los niños deben iniciar su conocimiento para formar conciencia sobre el ambiente?**

*“Desde edades muy tempranas ya que de esta manera se crean y se forjan hábitos positivos que los aplicarían de una manera espontánea en la conservación del medio ambiente” Ottati Annabelle, Subdirectora Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten.* En el Pre-escolar hay una muy buena visión sobre qué desean potenciar en los niños a su cargo. Los hábitos, el equilibrio, el respeto y la armonía son fundamentales para posteriormente formar

niños con buen criterio. La ecuación de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable tiene todos los requisitos para ser estructurada como un proyecto de vida, que iniciará en el pre-escolar y se extenderá hasta finalizar el bachillerato.

#### **2.3.3.4. ¿Existe alguna reglamentación por parte del Ministerio de Educación para presentar un Programa Ecológico en el Pre-escolar?**

*“El Cuidado del Medio Ambiente forma parte del currículo para los colegios en general” PilsI Astrid, Directora de Pre-escolar .El plantel, tiene una misión claramente establecida sobre el cuidado del medio ambiente. Actualmente, la Ley Orgánica de Educación Internacional (2008) contempla en algunos artículos del Capítulo del “Buen Vivir” algunos principios que los Centros Educativos de todo el país deben tomar en cuenta para poder realizar su plan operativo anual.*

#### **2.3.3.5. ¿Qué objetivos se persigue al orientar esfuerzos en proporcionar Educación Ecológica a los niños de etapa Pre-escolar?**

*“Que se instauren en ellos (los niños) hábitos y sensibilidad en el cuidado de recursos naturales (agua, reciclaje), tanto en el rehúso como en el uso adecuado, que se interioricen y se vuelvan tan normales que nunca se olviden. Además que lleven su aprendizaje hacia su casa y familia y así “multiplicar” la consciencia cada vez a más personas....que ellos se sientan capaces de poder hacer y mover algo para que su mundo siga siendo bonito” PilsI Astrid, Directora de Preescolar.*

Los objetivos son consistentes, la labor ardua, ya que es posible que los niños adquieran los conocimientos suficientes para comprender su entorno ambiental, por otro lado en sus hogares muchas veces no se

practica responsablemente el tema de ahorro de recursos, reciclaje, separar desde la fuente, etc. Es posible que los niños no tengan en casa un patrón básico que seguir en ese aspecto; sin embargo hemos podido notar que los niños y niñas tienen la suficiente entereza para interrogar a sus padres sobre las prácticas ambientales de su casa. Es este el punto al que deseamos llegar, los padres de familia que buscan orientar a sus hijos responsablemente cambiando sus hábitos de consumo.

#### **2.3.3.6. ¿Qué riesgo se corre al no iniciar la Educación Ecológica en etapas tempranas?**

*“Cualquier aprendizaje se puede lograr en cualquier edad, pero más fácil es en la edad temprana, sería desaprovechar una oportunidad si no se realiza este tipo de educación ahora” PilsI Astrid, Directora de Pre-escolar.*

### 2.3.4. Encuesta a Docentes

Las encuestas fueron diseñadas para conocer las opiniones de los integrantes del cuerpo de docentes del Pre-escolar con respecto al proyecto en marcha. Es importante tener una retroalimentación de los educadores que conocen el impacto real de las actividades ecológicas en el pensamiento de los niños, así de esta manera poder realizar los ajustes pertinentes y llegar a cumplir el objetivo de educar al niño y a través de sus experiencias, llegar a cambiar hábitos y conductas inclusive de la familia.

La encuesta consta de preguntas con alternativas múltiples que fueron aplicadas a todo el personal docente Pre-escolar del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten posteriormente tabuladas en Excel. Los resultados de la Encuesta fueron comunicados a los Directivos para poder tomar las mejores iniciativas e incluirlas en un plan de acción de implementación de mejoras continuas.

#### 2.3.4.1. ¿Deben los niños de edad Pre-escolar tener formación en temas ecológicos y sustentables por parte de la Escuela?

Tabla 23: ¿Deben los niños de Pre-escolar tener formación en temas ecológicos y sustentables por parte de la Escuela?

■ SI ■ NO



Fuente: Elaboración Propia

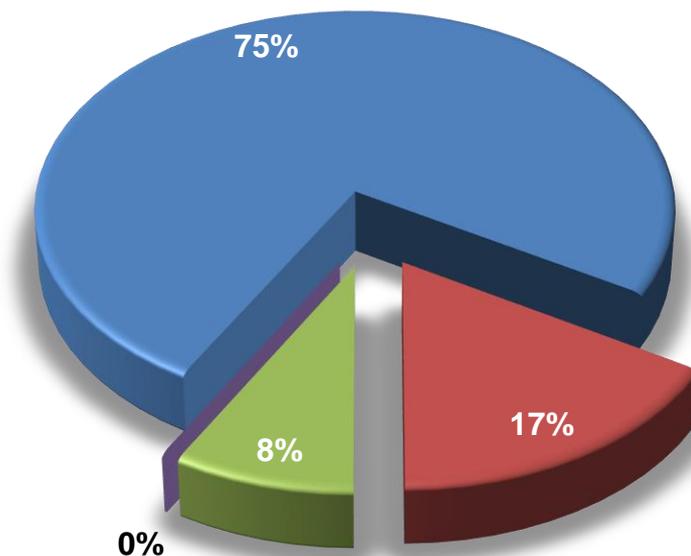
Categoricamente todas las docentes contestaron positivamente a esta consulta.

### 2.3.4.2. ¿Cuál es la edad apropiada para iniciar el aprendizaje sobre temas ecológicos y sustentables?

Esta es una pregunta importante, ya que al implementar el programa ecológico en el Pre-escolar, debemos tomar en cuenta que trabajamos con niños de 3 a 6 años, en grupos mixtos con diferente tipo de madurez emocional y cognoscitiva. Cabe recalcar que en el plantel se manejan los temas ecológicos a partir de la primaria como parte integral de su currículo escolar. Es la primera vez que proporcionamos un programa de temas ambientales en el Pre-escolar.

**Tabla 24: Edad apropiada para iniciar el aprendizaje sobre temas ecológicos y sustentables**

■ 3 años ■ 4 años ■ 5 años ■ A PARTIR DE PRIMARIA



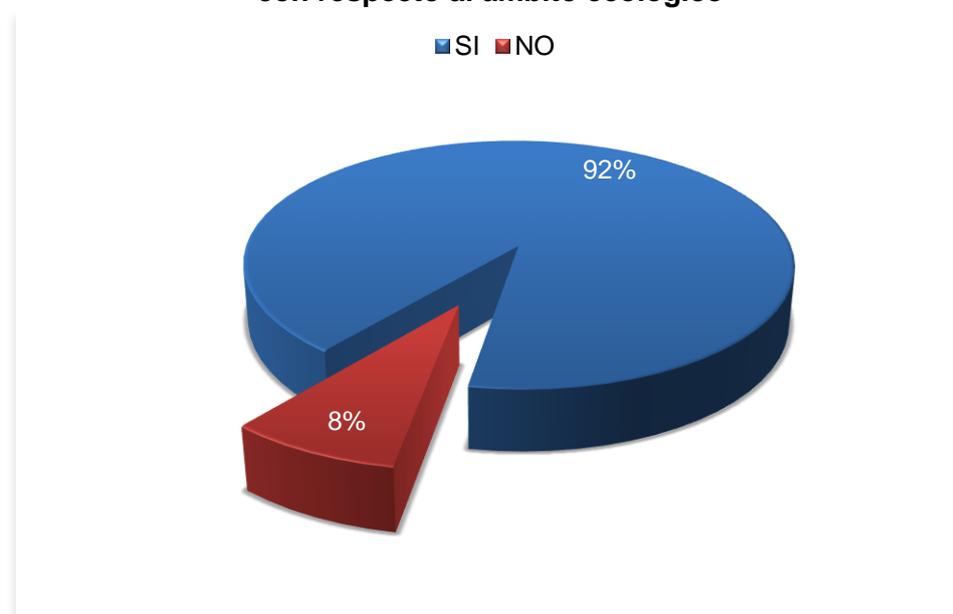
Fuente: Elaboración Propia

Del total de los docentes, el 75% piensa que los niños desde los 3 años están listos para poder manejar temas de educación ambiental y desarrollo sustentable, el 17% opina que sería conveniente a partir de los 4 años, el 8% cree que los pequeños comprenderían mejor los temas de preocupación ambiental a los 5 años.

### 2.3.4.3. ¿Los niños podrán ser agentes de cambio en sus hogares o comunidades con la experiencia de tipo ecológica proporcionada por el Pre-escolar?

Al incluir esta pregunta, deseamos confirmar uno de nuestros objetivos, el poder incidir en los hábitos y conocimientos del niño sobre Educación Ambiental y consumo responsable de recursos de tal manera que se produzca un cambio de postura y hábitos por parte de la familia.

**Tabla 25: Los niños como agentes de cambio en hogares o comunidades con respecto al ámbito ecológico**



Fuente: Elaboración Propia

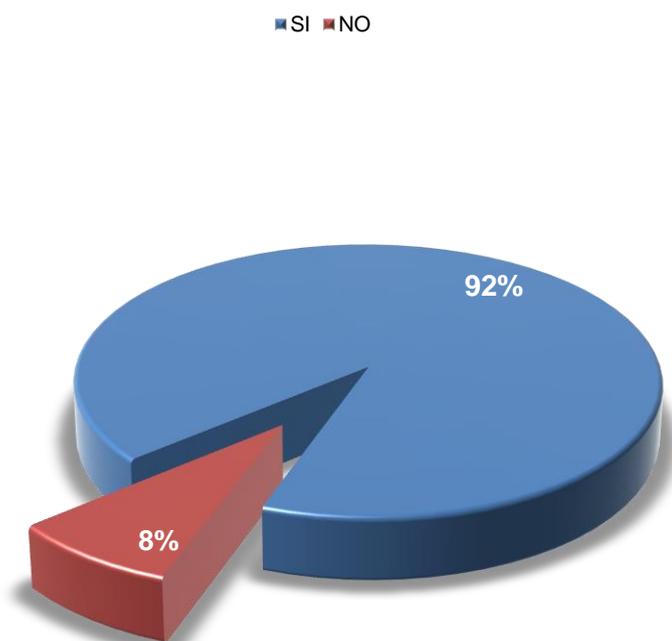
Sabemos que en la actualidad no gozamos de todos los beneficios que otros países con mayor conciencia ambiental poseen, como el tema de reciclaje de desechos, separación del domicilio, capacitación en consciencia ambiental, etc. Sin embargo el esfuerzo más mínimo puede suscitar un cambio y la persistencia puede -con el tiempo- lograr permanencia. El objetivo de este proyecto es empezar; nuestra responsabilidad es continuar y hacerlos progresar hasta lograr una verdadera comunidad orientada hacia el consumo responsable de recursos de nuestro país.

De la totalidad del personal encuestado, el 92% afirma que lo influencia de los niños puede generar un cambio en sus hogares, mientras que sólo un 8% piensa que no es posible.

#### **2.3.4.4. ¿Es importante el apoyo de los padres en casa para tener un aprendizaje significativo sobre temas ecológicos?**

Esta pregunta es necesaria para establecer el grado de compromiso de los padres o representantes de los niños en temas de Educación Ecológica. Es verdad que los niños pueden generar un cambio, sin embargo sin el apoyo de los padres, el cambio de hábitos no perdurará mucho tiempo.

**Tabla 26: ¿Es importante el compromiso de los padres en la Educación Ecológica de los niños?**



Fuente: Elaboración Propia

El 92% de las personas encuestadas piensan que es fundamental el apoyo de los padres durante el proceso de fijación de hábitos.

Es un tema a considerar en el proyecto de implementación y comunicación de avances.

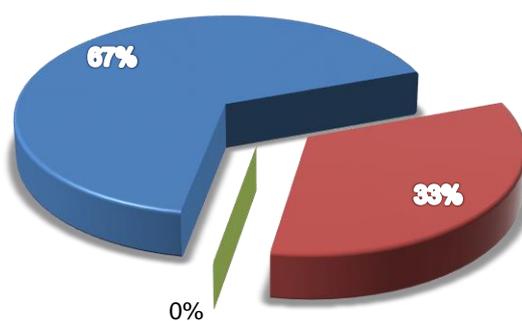
#### 2.3.4.5. ¿Las actividades realizadas durante el período 2012-2013 en temas ecológicos han tenido impacto en los niños?

Como veremos en el gráfico a continuación, el 67% de las personas encuestadas piensan que si se ha logrado un impacto importante en el pensamiento de los niños. Existe un 33% de docentes que considera que no hay mayor impacto en los hábitos y percepciones de los pequeños.

En este tema, lo más importante es la perseverancia en las actividades, es necesario hablar el mismo lenguaje, revisar los contenidos y asegurar que los niños hayan podido comprender los mensajes de una manera clara y directa. La labor de los educadores en este aspecto es fundamental ya que ellos son agentes comunicadores para que los niños acepten con entusiasmo los conceptos nuevos.

**Tabla 27: Impacto en los niños de las actividades ecológicas realizadas**

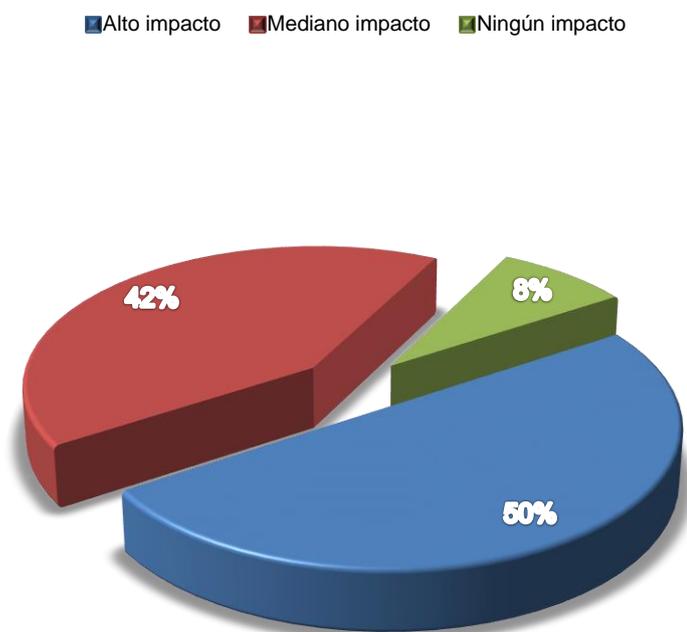
■ Alto impacto ■ Mediano impacto ■ Ningún impacto



Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.4.6. ¿Las actividades realizadas durante el período 2012-2013 en temas ecológicos han tenido impacto en los padres de los niños?

Tabla 28: Impacto de las actividades ecológicas en los padres



Fuente: Elaboración Propia

De los docentes encuestados, el 50% coincide en que se ha podido conseguir un alto impacto entre los representantes de familia. Existe un 48% que piensa haber alcanzado un mediano impacto en los padres de familia sobre los temas expuestos, mientras que un 8% considera que no ha habido impacto alguno. Es necesario trabajar en este aspecto para incrementar los porcentajes del mediano impacto y trasladarlos a un alto impacto. Una buena manera de conseguirlo es la constante comunicación de las actividades de tipo Educativa Ambientales y de Desarrollo Sustentable.

**2.3.4.7. Categorice a su juicio las actividades que han producido el efecto deseado de aprendizaje en los niños del Pre-escolar:**

La tabla a continuación refleja los comentarios de los docentes junto con la frecuencia con que han sido mencionados. Esto nos ayuda a poder realizar los ajustes necesarios en nuestro plan de acción e incluir las iniciativas posibles en nuestro proyecto.

**Tabla 29: Observaciones y Sugerencias realizadas por los Docentes con respecto al Proyecto**

<b>Actividades más votadas por docentes</b>	
Plantar semillas y cosechar productos	9,4
Cuidar un huerto	8,1
Aprender sobre el Reciclaje (Visita al MID)	8
Cuidado y buen uso de recursos (agua, energía)	7,2
Construir arte con materiales reciclados	6
Conocer como dar uso al material reciclado	6
Hacer composta con materiales orgánicos	5
Conocer sobre el equilibrio del medio ambiente (contaminación)	5,3
Conocer las lombrices y su habitat	3
Observar cambios en la compostera y controlar PH	2
<b>Total General de comentarios</b>	<b>60</b>

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO III**

### **CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL ALEMÁN HUMBOLDT SAMBORONDÓN KINDERGARTEN**

El plantel cuenta con una trayectoria educativa de más de 50 años en el Ecuador y pertenece a una red de más de 140 colegios alemanes en el extranjero patrocinados por la República Federal de Alemania.

#### **3.1. Misión**

La misión del plantel es formar integral, armónica y permanentemente a sus alumnos, con una orientación, nacional, multicultural, científica, técnica y humanística, a fin de que sean independientes, dispuestos al cambio, con consciencia social y ambiental, y capaces de participar en la generación de soluciones a los problemas locales, regionales, y de la humanidad, inspirados en principios de solidaridad, democracia, justicia social paz, desarrollo sustentable y honradez.

#### **3.2. Visión**

El plantel se propone constituirse en una institución líder en la excelencia pedagógica, académica y humana, así como ofrecer a sus alumnos, una formación que les permita acceder exitosamente a la educación superior, tanto en el Ecuador, en Alemania y en el resto del mundo y desarrollar un pensamiento, crítico, ético, autónomo, y solidario que los capacite para establecer lazos multiculturales, respetando su entorno social.

#### **3.3. Valores**

Plantear un Programa de Valores para el Pre-escolar requirió un criterio de selección aprovechando la edad evolutiva de los niños y aquellos valores base en la formación del carácter. Para ello, se ha considerado: Rasgos

estructurales de la edad; características y necesidades de la familia y sociedad en la que vive el niño-a.

**Tabla 30: Los Valores y su Aprendizaje por Edad**

Períodos Sensitivos para trabajar en Valores															
EDAD	ORDEN	SINCERIDAD	OBEDIENCIA	GENEROSIDAD	LABORIOSIDAD	RESPONSABILIDAD	FORTALEZA	JUSTICIA	PACIENCIA	AMISTAD	RESPETO	LEALTAD	SENCILLEZ	SOBRIEDAD	PRUDENCIA
3	■														
4	■	■													
5	■	■	■												
6	■	■	■	■											
7	■	■	■	■	■										
8	■	■	■	■	■	■									
9	■	■	■	■	■	■	■								
10	■	■	■	■	■	■	■	■							
11		■	■	■	■	■	■	■	■						
12		■	■	■	■	■	■	■	■	■					
13		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
14		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
15		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
16		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
17		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
18		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elternbrief 2011 CAH

### 3.4. Certificaciones

El plantel participó durante el año 2012 en un proceso de certificación de calidad, que lo otorga la Oficina Central para Colegios Alemanes en el Extranjero, otorgándole -posterior a una meticulosa inspección realizada por tres inspectores de los Estados Federados de Alemania- el Certificado de “Exzellente Deutsche Auslandsschule” –“Certificación de calidad Colegio Alemán de Excelencia en el Extranjero”. Esta inspección es un proceso riguroso al cual se someten todos los colegios alemanes en el extranjero, para lo cual, se han preparado durante algunos años. Una vez aprobado con éxito el proceso de evaluación e inspección, se le otorga al Colegio un Sello de Calidad reconocido internacionalmente.

### 3.5. El Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten y la Comunidad

En el año 1971 se inicia la jornada Vespertina como una obra de carácter social que funciona por las tardes en las instalaciones del Plantel. El Objetivo inicial fue funcionar solo con la sección primaria de primero a sexto grado. Ante la expectativa de los padres de familia y el compromiso social de la Institución, se creó en año 1997 la Sección Preescolar Vespertina y en el 2000 se inauguró la Secundaria, en la jornada Vespertina con los tres niveles. (Educación inicial, Educación General Básica y Bachillerato), sin duda ayuda a la continuidad escolar y a la formación progresiva de los alumnos y desde el 2006, un promedio de 350 educandos se inscriben cada año para recibir una formación integral en este Plantel. Hasta la fecha hay seis promociones graduadas bajo esta modalidad. (El Universo, julio 2012)

### 3.6. Organigrama del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten

Tabla 31: Organigrama del Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt

#### EL COLEGIO / ESTRUCTURA



Fuente: <http://www.cahgye.edu.ec>

El plantel abrió sus puertas en el 2009. El Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten comparte la metodología del Pre-escolar de los Ceibos, es decir la aprendizaje por proyectos y la combinación de edades en una misma aula (Mixto), donde los más pequeños aprenden de los más grandes, mientras que los chicos grandes experimentan el poder ser “hermanos mayores” en la mayoría de los casos. El objetivo primordial de la sección Preescolar, es lograr el desarrollo emocional, intelectual, afectivo y físico de sus alumnos. Conscientes de la importancia del estímulo en el niño, la meta de esta sección se basa en el aprendizaje lúdico, empleando técnicas adecuadas al nivel del desarrollo de cada niño, de manera que disfrute y colabore en su propia madurez cognoscitiva y prepararlos para adquirir habilidades que lo llevarán a garantizar éxito durante el proceso de lecto-escritura y cálculo, que se inicia en Primaria.

### **3.7. Análisis PEST:**

El análisis PEST se lo utiliza como un mecanismo de predicción sobre el entorno (Político, Económico, Social y Tecnológico) y cómo podría afectar estos factores a la empresa, institución o proyecto. Generalmente se lo realiza antes del Análisis FODA y nos provee de un marco real para poder planificar y tomar acción sobre las normativas legales, registros oficiales etc., que podrían afectar la implementación de nuestro proyecto.

#### **3.7.1. Aspecto Político:**

La República del Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia social, democrática, soberana, independiente, unitaria, intercultural plurinacional y laico. Se organiza en forma de República y se gobierna de manera descentralizada, según reza el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador. Es actualmente uno de los países más tradicionales y culturalmente mejores conservados del mundo, tiene 5 nominaciones para el Patrimonio Cultural de la Humanidad, dos por Patrimonio natural de la

humanidad y más de 20 candidatos para otras conmemoraciones de la UNESCO.

Gracias a la campaña turística "*Ecuador Ama la Vida*", el país se ha convertido en el cuarto más visitado de Sudamérica. (Wikipedia, 2013) En el 2008, El Ecuador por consulta electoral aprobó una nueva Constitución que rompía con los esquemas previamente establecidos acerca del consumo indiscriminado de recursos naturales, la falta de educación inclusiva; fortaleciendo el rol del Estado en la Economía que garantice el libre ejercicio de los derechos constitucionales.

La nueva Constitución desarrolla el contenido de muchos derechos establecidos ya en la Carta Política de 1998, agregando otros nuevos. En primer lugar, vincula y relaciona los derechos sociales a la noción andina de *sumak kawsay* o Buen Vivir, así como al modelo de desarrollo asumido oficialmente. Por otra parte, sin dejar de reconocer los derechos civiles, la Constitución de 2008 desarrolla los derechos sociales y ambientales. Por ejemplo, el derecho al agua (art. 12), a la alimentación y soberanía alimentaria (art. 13), la universalización del derecho a la seguridad social (art. 34), el derecho a la salud (art. 32)... Se incluye, además, como una innovación importante los derechos de la naturaleza (art. 71). Respecto a la salud, los artículos 32, 57.12, 358, 360, 362 y 363.4 contienen elementos normativos que no solamente reconocen a los sistemas de medicina indígena y ancestral, como en la Constitución anterior, sino además el mandato constitucional de buscar su complementariedad con la medicina occidental y de integrarlos a la red pública de salud.

A diferencia de la Constitución de 1998 que establecía la clásica división de las tres funciones del Estado: Legislativa, Ejecutiva y Judicial, la Carta Política de Montecristi establece cinco funciones, pues a las clásicas agrega la de Participación Ciudadana y la Electoral

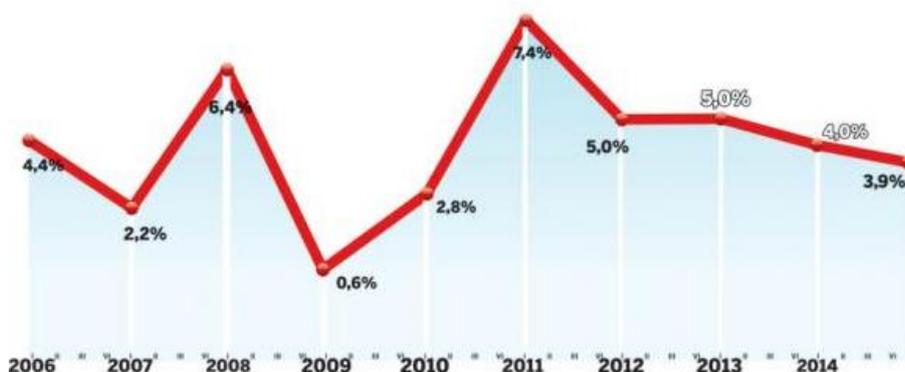
### **3.7.2. Aspecto Económico:**

La economía ecuatoriana ha podido mantenerse relativamente fuerte con respecto a diversas crisis financieras que otros países debieron enfrentar en el

2009 debido al debacle del mercado inmobiliario. A partir de 2007, el país empezó a ponerse al día respecto a sus deudas con el FMI. Posteriormente, el Ecuador ha concentrado sus esfuerzos (y su presupuesto) en diversificar su matriz energética, renegociar la deuda social y orientar la inversión pública en diferentes infraestructuras tales como centrales hidroeléctricas, carreteras de concreto, aeropuertos de ciudades importantes, hospitales, escuelas, colegios universidades, etc.,. La eliminación de la tercerización a partir del año 2008, incrementó el porcentaje de empleo pleno (42% en el 2012), ya que obligó a formalizar el servicio doméstico para que puedan acceder a los beneficios y derechos que les ofrece el IESS. (Instituto de Seguridad Social). Con este hecho se confirma que muchos ecuatorianos tienen una protección médica del seguro social, una pensión y jubilación digna y mayor confianza en sus patronos a nivel labora. En un artículo de El Comercio. Según el INEC, La pobreza por ingresos en el Ecuador se redujo en 1,33 puntos porcentuales en el cuarto trimestre del 2012, ubicándose en el 27,31% frente al 28,64% del mismo periodo del año anterior.

Las proyecciones para el 2013, según el Banco Central del Ecuador son que al cierre del año el PIB (Producto Interno Bruto) superará el 4%, mientras que la inflación se mantendrá en el 4,3%. De acuerdo al presidente del Banco Central, lo que explica el crecimiento de la economía nacional en los últimos años es "el excelente y sostenido desempeño de la economía no petrolera, que es lo que permite mantener esa base de consumo, inversión y bienestar en los hogares. (El Universo, enero 2013). "El país está cambiando de manera profunda... Ecuador es una de las economías más dinámicas de América Latina" Correa, Rafael (2013).

**Tabla 32 : Evolución del PIB (Producto Interno Bruto) del Ecuador**



Fuente: El Universo Junio 2013

### **3.7.3. Aspecto Social:**

La escuela dada su histórica inercia tiende a perder significación. Los fundamentos educativos fueron construidos en antiguos entornos sociales y políticos muy diferentes a los actuales. La Educación a través de los años ha sido un rubro en el presupuesto del gobierno subestimado; causando falencias en el sistema educativo ecuatoriano tan graves como: Gran nivel de Analfabetismo absoluto y funcional, además de altas cifras de jóvenes y adultos con déficit en competencias básicas de lectura, escritura y cálculo, sobre todo en las áreas rurales o zonas de culturas originarias. Niños que no acceden o están aún excluidos de ingresar a primaria, especialmente aquellos con discapacidad. Elevados índices de repetición, sobre-edad y deserción escolar. Gestión educativa de calidad centralizada en colegios privados. Pobre asignación de recursos para el sector educativo por presiones de deudas externas. Amplia brecha educativa entre Colegios Privados y Centros Educativos Públicos. Docentes pobremente formados, inequidad en salarios, inexistente evaluación de desempeño ni responsabilidad por resultados.

En noviembre de 2006, en consulta popular, una importante mayoría de ecuatorianos se pronunció a favor de ocho políticas educativas, parte de un Plan Decenal de Educación para el periodo 2006-2015. La cuarta de esas

políticas se refiere a la “erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación continua para adultos”. Seis años antes, a principios del milenio, el país se había comprometido ante el mundo entero, en el marco del Foro Mundial de Educación de Dakar y de la iniciativa Educación Para Todos, a garantizar educación básica para cada uno de sus ciudadanos hasta 2015. En la Actualidad, con la reforma de la Ley de Orgánica de la Educación Intercultural (2011), el Gobierno a través del Ministerio de Educación busca obtener objetivos concretos que disminuya progresivamente el nivel de Analfabetismo del Ecuador, normalice y evalúe la formación de los docentes, haya mayor equidad y calidad en la educación y se integre a la comunidad educativa a los niños y adultos que sufran algún tipo de discapacidad.

#### **3.7.4. Aspecto Tecnológico:**

Las apuestas actuales se inclinan por la inevitable presencia de los TIC y la información en las aulas actuales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan en la actualidad un papel muy importante en el desarrollo educativo de los ecuatorianos, según artículo del diario El Comercio publicado en el 2011.

El Semanario de Economía y Negocios Líderes, en su informe, hace un recorrido por la evolución de las TIC en el contexto nacional. Es así como cada vez más la utilización de las tecnologías se evidencia en los colegios, que incorporan ‘software’, equipos de audio, video, pizarras interactivas, entre otras herramientas educativas, a sus cátedras diarias. El desarrollo se ha dado tanto por el lado privado, como por el público. Es así como el Ministerio de Educación estableció el Plan Decenal de Educación Básica, con uno de sus proyectos: las Unidades Educativas del Milenio.

Por su parte, el estudio denominado La generación interactiva en Ecuador, presentado por Xavier Bringué, para la Fundación Telefónica, concluye que

el grado de penetración de la tecnología en las aulas del país alcanza un nivel medio. Una de las razones por las cuales cada vez más establecimientos educativos utilizan las TIC es porque acercan a profesores y alumnos, a través del intercambio de conocimientos. En el informe del Seminario se hace referencia a distintos ejemplos donde las TIC cumplen un papel importante en las actividades escolares. Es importante en este punto, determinar los beneficios reales de la utilización de Medios Tecnológicos en el sistema educativo. No se trata sólo de usar mecanismos tipo tabletas (IPAD), laptops o PC, adicionalmente es necesario que los usuarios docentes se sientan cómodos con el uso de las tecnologías y en ese aspecto hay mucho terreno que recorrer. Los TIC's son una herramienta que debe ser conocida y aprovechada en todo su potencial y para ello es necesaria una buena capacitación que garantice el buen desempeño de los docentes de los sistemas utilitarios.

### **3.8. Análisis FODA:**

El Análisis FODA o también conocido DAFO o SWOT (por sus siglas en inglés) es una herramienta muy útil usada comúnmente en Administración para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto y cuál estrategia seguir para poder planificar a futuro. La matriz FODA consta de dos partes: Análisis Interno y Análisis Externo.

El parámetro interno reflexiona sobre las fortalezas y debilidades de la empresa, el proyecto o el objeto del análisis, mientras que el parámetro externo nos da un vistazo del entorno general enmarcado en leyes y legislaciones sobre los cuales no podemos tener ninguna influencia, los cuales pueden constituirse en una oportunidad o amenaza que será necesario tener en cuenta cuando realicemos nuestros planes de acción.

**Tabla 33: Análisis FODA del Proyecto EADS en el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>Análisis Interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los docentes tienen gran experiencia en el campo Pedagógico, alineados con la misión del plantel sobre la protección del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de tiempo para desarrollar contenidos estructurados.</li> <li>Falta de estímulo para investigar y revisar temas de EADS y adaptarlos a nivel de la edad de los niños.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivación para implementar el programa tanto de los docentes como de los algunos representantes de los niños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de capacitación formal de los docentes sobre los temas ecológicos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidad en la adaptación de los contenidos de forma transversal al currículo del Pre-escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carencia de espacios para realizar huertos orgánicos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente seguimiento del progreso de cada niño, aulas con no más de 17 a 18 pequeños lo cual facilita el proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carencia de materiales didácticos demostrativos para enseñar a los niños sobre temas ecológicos (Compostera, camas para cultivo de lombrices)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños trabajan por proyectos que ellos mismos desarrollan con la orientación del docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de motivación y compromiso de la mayoría de los padres de familia con respecto a temas de consumo responsable y reciclaje.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>Análisis Externo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo del Ministerio de Educación en fomentar iniciativas de tipo Educativa en el cuidado del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los cambios que solicita el Ministerio de Educación incide en el presupuesto y la programación de los Centros Educativos, priorizando temas y contenidos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferta de entidades gubernamentales como el Municipio de Guayaquil y su programa del Manejo Integrado de desechos (MID), Amagua y su programa de "Ahorro de Agua para niños" y la Prefectura del Guayas con su programa de "Mi huerto orgánico", entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión por parte del Ministerio de Educación para realizar modificaciones en el currículo que conlleva a mayor trabajo a nivel académico, administrativo y financiero.</li> <li>Falta de difusión de las iniciativas por parte del Ministerio de Medio ambiente acerca de los logros de su gestión para consumo de la población</li> <li>Falta de interés genuino por parte de algunos Municipios en tema de tratamiento responsable de los desechos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## CAPITULO IV

### 4. ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

#### 4.1. Descripción del proyecto.

Para conseguir los objetivos planteados durante los primeros capítulos de la tesis, deseamos incidir en tres grupos de personas que formen la comunidad: Los niños, los docentes y los padres de familia. El modelo de gestión ambiental escolar propone la organización de la comunidad escolar (procesos de participación infantil, formación de un Comité Ambiental Escolar con representantes de toda la comunidad escolar: dirección, maestras, padres de familia, personal administrativo y de mantenimiento). La estructura responde a la necesidad que toda la comunidad educativa se involucre en el tema ambiental de una manera divertida y pragmática, que fomente las habilidades de observación, percepción y acción en los niños. El comité ecológico se forma al inicio de cada año lectivo con nuevos participantes que tengan el entusiasmo y el dinamismo que este tipo de experiencia exige. Normalmente la participación es voluntaria, aunque los objetivos al finalizar el proyecto son claros, pragmáticos y medibles.

#### 4.1.1. Perfil básico de los niños pre-escolar con responsabilidad ambiental

Una vez formado el comité ecológico, es necesario plantearnos que valores y conocimientos deseamos conseguir del niño al finalizar nuestro proyecto y cuál será las funciones básicas del comité que determinará el éxito de las gestiones planteadas durante el proyecto. Al finalizar el programa el niño será capaz de:

- Respetar y proteger las formas de vida.
- Asegurar el bienestar de sí mismo y de los demás
- Desarrollar acciones conscientemente a favor del ambiente.
- Valorar el impacto ambiental de sus actividades.

#### **4.1.2. Funciones básicas de los miembros de comité ecológico escolar.**

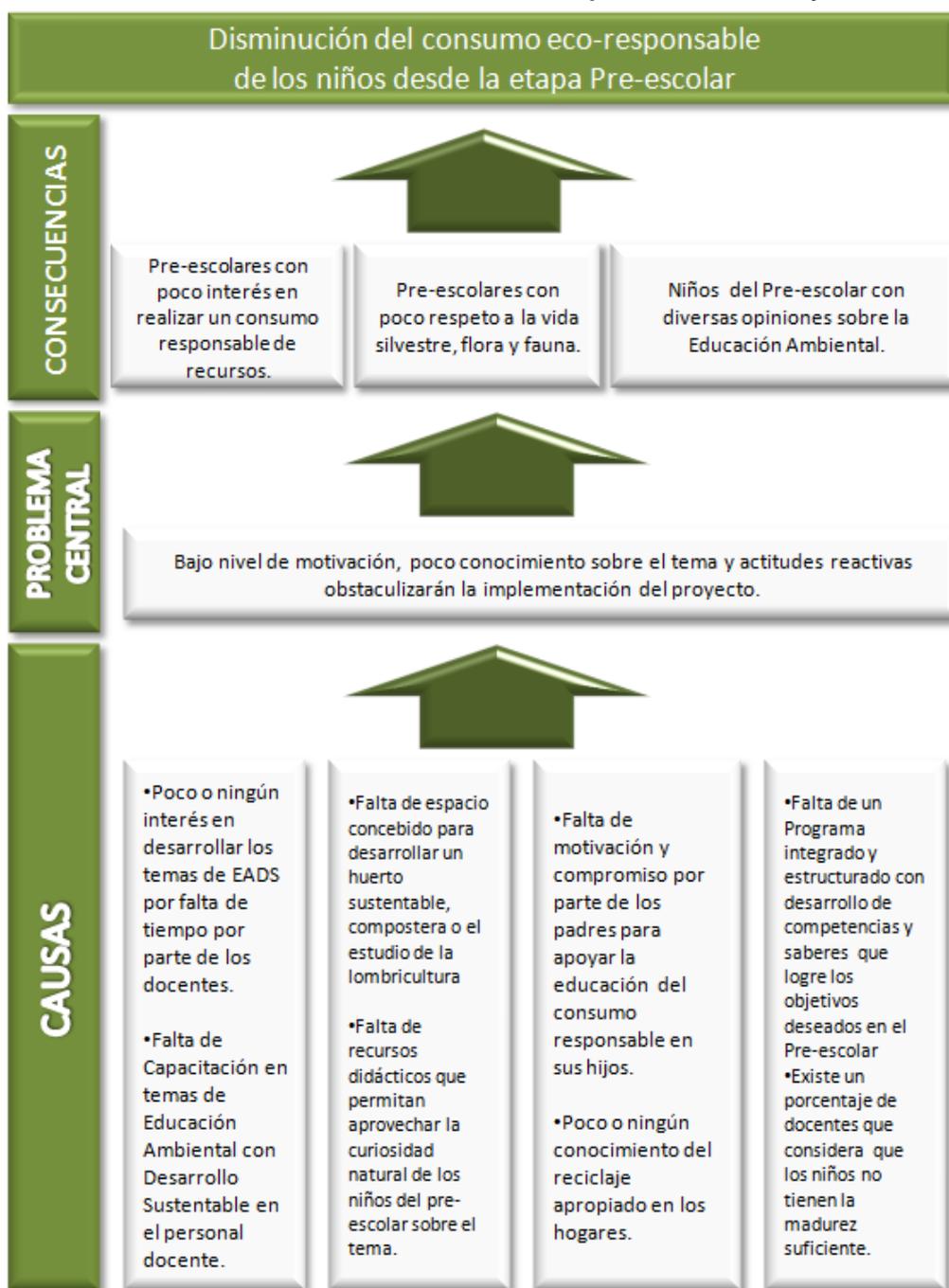
El comité Ecológico, conformado por Docentes, Padres de Familia y Personal Administrativo, tendrá las siguientes funciones:

- Proponer actividades acordes con el tema
- Asistir a las reuniones de coordinación y participar en las actividades propuestas con entusiasmo.
- Investigar con los organismos gubernamentales y empresas privadas sobre su oferta a escuelas y centros educativos con el fin de ampliar la gama de actividades de tipo ecológicas propuestas.
- Participar en el desarrollo del boletín ecológico, con fotos, reportajes y entrevistas de los niños y otros padres de familia.
- Participar con los niños en charlas, demostraciones etc., en el caso de reforzar algunos conceptos sobre los temas tratados.
- Colaborar y ser promotor de las actividades propiciadas por el Pre-escolar de manera que haya un efecto positivo multiplicador en la comunidad familiar.

#### **Árbol de problemas planteados en el FODA del proyecto.**

En el capítulo anterior, utilizamos la herramienta administrativa FODA para realizar un análisis de la situación interna y externa que puede incidir en mayor o menor grado en el proceso de la implementación del proyecto. En este capítulo, nos enfocaremos en detallar cada uno de los factores que se constituyen en debilidades para poder encontrar una solución que integre la comunidad educativa y los representantes de cada niño y así poder formar una verdadera fuerza influyente.

**Tabla 34: Análisis del Árbol de problemas del Proyecto**

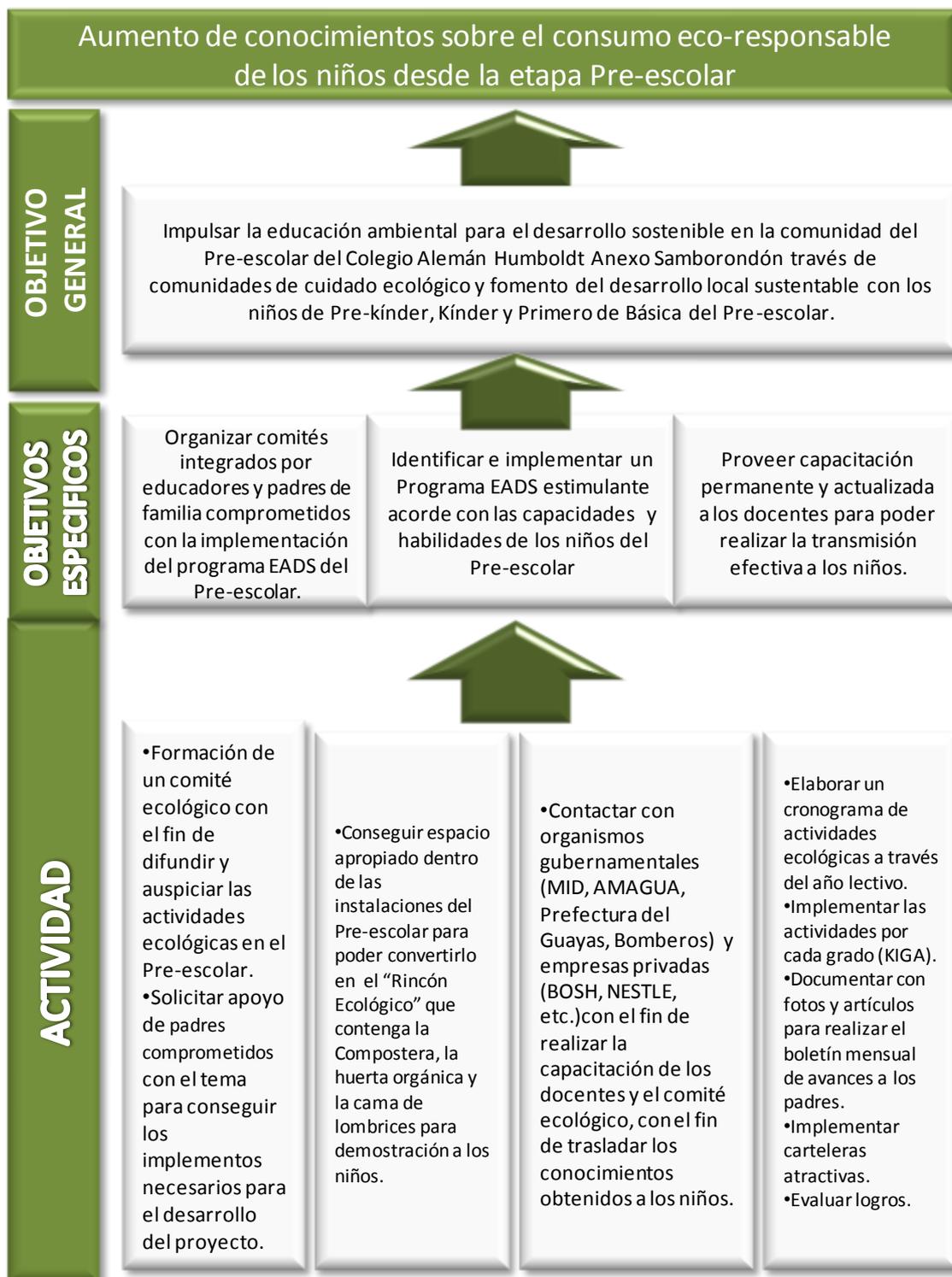


Fuente: Elaboración propia

### 4.1.3. Árbol de soluciones para los problemas planteados

Una vez identificados los factores o causas del problema, resulta más fácil realizar un plan de acción que aborde directamente cada una de las barreras.

**Tabla 35: Análisis del Árbol de soluciones planteadas para garantizar la implementación del Proyecto**



Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.4. Contenidos contemplados en el Cronograma de implementación.**

Con el fin de desarrollar un programa que pueda iniciar a los más pequeños en la Educación Ambiental y Desarrollo sustentable, hemos considerado importante las siguientes pautas:

Los niños deben conocer cómo utilizar de manera eficiente los recursos existentes. (Agua, Aire, Suelo – El ahorro de recursos y la contaminación de los mismos)

Los niños deben saber el impacto de sus actividades de consumo y como reducirlo responsablemente a un nivel que no afecte el medio ambiente (Reciclar, reducir, separar los desechos desde su domicilio, rechazar productos que hacen daño al medioambiente, etc.,)

Los niños deben participar en actividades que promuevan la alimentación sana de productos que provienen de huertos autosustentables en su Escuela, con el objeto de conocer y reconocer los conceptos de desarrollo sustentable.

A partir de los 3 items, se elaboró un programa que engloba de manera práctica el aprendizaje y la revisión de los conceptos más importantes de la Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible para niños de Pre-escolar. El detalle de cada actividad se encuentra en los anexos. A continuación revisaremos de manera esquemática el objetivo, breve descripción, destrezas adquiridas y el cronograma de implementación:

**Tabla 36: Tabla con Actividades asignadas para el año lectivo 2012-2013**

ACTIVIDAD	SABERES ADQUIRIDOS	RESPONSABLE	TIPO DE ACTIVIDAD
VISITANDO EL MID	Impacto del consumo responsable	COMITÉ ECOLOGICO	Participativa
COMO HAGO PAPEL RECICLADO?	Impacto del consumo responsable	COMITÉ ECOLOGICO	Participativa
COMO HAGO UNA COMPOSTERA?	Desarrollo Sustentable	COMITÉ ECOLOGICO	Participativa y activa
¿ESTA LISTO EL COMPOST?	Desarrollo Sustentable	COMITÉ ECOLOGICO	Observación activa
BIENVENIDAS LOMBRICES A MI ESCUELA!	Desarrollo Sustentable	PREFECTURA DEL GUAYAS	Participativa
RECICLARTE	Impacto del consumo responsable	DOCENTES	Participativa
RECICLAYTORMAN AL RECATE!	Impacto del consumo responsable	DOCENTE Y PADRE DE FAMILIA	Obra de teatro
CONOCIENDO LAS HUERTOS. PARQUE HIST.	Desarrollo sustentable	DOCENTES	Observación activa
A SEMBRAR RABANITOS!	Desarrollo sustentable	COMITÉ ECOLOGICO	Participativa
COMPOST PARA MIS RABANITOS!	Desarrollo sustentable	COMITÉ ECOLOGICO	Participativa
PIZZA CON ALBAHACA..DELICIOSA!	Desarrollo sustentable	DOCENTES	Participación activa
NO PILAS EN LA BASURA!	Impacto del consumo responsable	DOCENTES	Participación activa
A COSECHAR RABANITOS!	Desarrollo sustentable	COMITÉ ECOLOGICO	Participación activa
MI HUERTA ESPECIAL EN LA ESCUELA	Desarrollo sustentable	PREFECTURA DEL GUAYAS	Participación activa
GOTITO DICE "AHORRA AGUA"	Ahorro de Recursos	AMAGUA	Observación activa
CUIDADO CON LA CONTAMINACION!	Impacto del consumo responsable	PADRES DE FAMILIA	Observación activa

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 37: Cronograma de actividades del Comité Ecológico 2012-2013**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL COMITÉ ECOLÓGICO PRE-ESCOLAR SAMBORONDON	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
	2012					2013									
VISITANDO EL MID	X														
COMO HAGO PAPEL RECICLADO?		X							X						
COMO HAGO UNA COMPOSTERA?			X												
¿ESTA LISTO EL COMPOST?				X											
BIENVENIDAS LOMBRICES A MI ESCUELA!														X	
RECICLARTE		X													
RECICLAYTORMAN AL RECATE!			X												
CONOCIENDO LAS HUERTOS. PARQUE HIST.	X														
A SEMBRAR RABANITOS!				X											
COMPOST PARA MIS RABANITOS!					X										
PIZZA CON ALBAHACA..DELICIOSA!															
NO PILAS EN LA BASURA!		X													
A COSECHAR RABANITOS!					X										
MI HUERTA ESPECIAL EN LA ESCUELA								X	X	X	X	X	X	X	X
GOTITO DICE "AHORRA AGUA"	X														
CUIDADO CON LA CONTAMINACION!		X													

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.5. Capacitación de los docentes

Un factor muy importante que va a marcar el compromiso total de los docentes es la capacitación sobre los temas que se realizarán con los niños. En este aspecto, existen organismos gubernamentales que ofrecen seminarios o cursos adaptados de acuerdo a la necesidad del Centro Educativo. Adicionalmente, empresas particulares ofrecen sin ningún costo visitas de campo que ofrecen una mejor perspectiva de los temas ecológicos y ambientales que estamos abordando en este proyecto.

**Ilustración 3: Visita a granja de lombrices**



**Ilustración 4: Visita a granja de lombrices**



**Ilustración 5: Visita a huertos Prefectura del Guayas**



**Ilustración 6: Huertos de la Prefectura del Guayas**



#### 4.1.6. Comunicación

La comunicación y la difusión de las actividades en de gran importancia para la difusión de las experiencias obtenidas en la escuela. El comité ecológico tiene la responsabilidad de documentar de manera activa con artículos y fotos los detalles de cada evento proyectado. El boletín informativo se expedirá con frecuencia mensual y recogerá las principales observaciones de los niños, sus comentarios y vivencias; estimulando de manera gráfica y entretenida la participación de padres de familia a la experiencia desarrollada en el pre-escolar. El boletín será diseñado en Publisher, convertido en formato pdf y distribuido a través de correo electrónico, evitando así el consumo de papel. Los ejemplares pueden ser visualizados en el anexo de la tesis. (Anexo 5, 6,7 y 8)

Ilustración 7: Boletín Ich Kann Helfen! - Yo puedo ayudar!



Fuente: Elaboración Propia

Las actividades iniciales que van a consolidar los conocimientos y saberes de los niños, se encuentran documentadas en “la guía del Tutor – Actividades Ecológicas para Pre-escolar. En esta guía se detalla cabalmente el proceso para liderar y coordinar el programa en el Centro Educativo. (Anexo 10). Paralelamente, en el Anexo 11 podemos apreciar algunas tareas divertidas para los niños que servirán para poder fijar los saberes adquiridos mediante la práctica. El Anexo 12 posee un detalle de los videos relativos al tema que ofrece la web para que los docentes puedan descargar y presentar a los pequeños en el momento previo a la experiencia. De esta manera se puede discutir y reflexionar en clase, así como compartir con su familia lo aprendido en la escuela. Sería recomendable pedir a los padres o representantes de los niños que revisen en casa los videos y se realice sesiones para poder llegar al aprendizaje significativo en los hogares, de esta manera el niño tiene una sola fuente y en su hogar y la escuela.

**Ilustración 8: Manuales para la implementación de actividades Ecológicas**



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.7.Revisión de resultados

En el caso que el Centro Educativo desee realizar una publicación con estadística de avances en el programa en su sitio web, se recomienda realizar un control de las actividades programadas, llevando un registro. (Ver anexo 9)

En el registro constará el nombre de la actividad, cuántos niños asistieron y en qué status se encuentra el grado.

Se le asigna un puntaje para los diversos estatus de la actividad, se recomienda el siguiente mecanismo:

Status	Puntaje	Observaciones:
Inicio	1	La actividad ha sido iniciada, se está recopilando el material y se ha concretado la fecha.
En proceso	2	La actividad se está realizando de acuerdo al cronograma.
Completada	3	La actividad ha sido realizada y completada en el tiempo estipulado.

Se presentan los resultados de manera gráfica con las observaciones pertinentes a cada caso. Para un óptimo resultado es muy importante compartir con los padres de familia los avances con el fin de incentivar los hábitos en casa.

Tabla 38: Gráfico de Avances en el programa ecológico 2012-2013



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2. Presupuesto de gastos.

Durante la implementación del programa en el año lectivo 2012-2013, fue necesario incurrir en algunos gastos como son: movilización de los niños, inscripción al programa, alquiler de carpas, etc., La mayoría de estos gastos han sido auspiciados por los padres, sin embargo el Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten ofrece la facilidad y la accesibilidad para que organismos gubernamentales, tales como Amagua, Huertos Orgánicos de la Prefectura, Bomberos de Guayaquil, puedan realizar las labores educativas en las instalaciones del Pre-escolar. A continuación detallamos el informe de gastos por actividad.

Tabla 39: Presupuesto de gastos Programa Ecológico Centro de Desarrollo Infantil Alemán Humboldt Samborondón Kindergarten 2012-2013

PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE						
INFORME DE GASTOS						
ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	MOVILIZACION	MATERIALES	INSCRIPCION	ALQUILER	TOTALES
SUBTOTALES POR RUBRO	649	160,0	170,0	32,0	145,0	507,0
VISITANDO EL MID	32	160,0	0,0	32,0	0,0	192,0
COMO HAGO PAPEL RECICLADO	18	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
COMO HAGO UNA COMPOSTERA	78	0,0	50,0	0,0	25,0	75,0
ESTA LISTO EL COMPOST	87	0,0	20,0	0,0	0,0	20,0
RECICLARTE	92	0,0	70,0	0,0	120,0	190,0
RECICLAYORMAN EL RESCATE	87	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
CONOCIENDO LOS HUERTOS PH	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A SEMBRAR RABANITOS	78	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
A COSECHAR RABANITOS	87	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
GOTITO DICE "AHORRA AGUA"	90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A COMER DE NUESTRO HUERTO!	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al inicio de nuestro proyecto, establecimos algunos planteamientos tales como, ¿es realmente necesario o prudente integrar estos conceptos abstractos a los niños del Pre-escolar? ¿Podrán los niños pequeños asimilar como parte de su educación la preocupación por el ambiente? Y lo más importante ¿Sus padres responderán activamente frente a la inquietud de sus hijos, llegando a tener nuestro proyecto impacto en la comunidad escolar y familiar?

Hemos revisado nuestros indicadores de preocupación ambiental a nivel país y hemos podido percibir que aún falta mucho camino que recorrer para poder ser considerados un estado responsable con su medio ambiente y sus recursos no renovables.

Realizamos encuestas para comprobar si existe compromiso de los padres con la implementación de un programa orientado al cuidado del entorno ambiental. Al cuantificar las encuestas, pudimos apreciar que existe la inquietud y el interés de colaborar en el proyecto, por lo que procedimos a contar con la ayuda de algunos representantes en la formación de comité ecológico del Pre-escolar, con funciones específicas y tareas que cumplir.

Hemos abordado el Programa con temas de responsabilidad en el consumo de recursos, proteger el medio ambiente, trabajar en un huerto sustentable, reciclar, reutilizar, reducir etc., en donde el pre-escolar tenga la oportunidad de ofrecer a los niños ese contacto con la experiencia y los conceptos que luego -durante su vida- retomarán con mayor o menor grado de compromiso. Estos mismos temas fueron previamente escogidos por sus padres como importantes según la frecuencia con que los mencionaron durante la encuesta. Durante todo el proyecto hemos analizado el impacto que tuvo las actividades en los niños, mediante la observación directa actividad por actividad; evaluando de esta manera el criterio de selección de las mismas. Los resultados

fueron muy buenos, por lo que podemos categorizar que pesar de la corta edad de los niños, ellos son capaces de integrar conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente con facilidad, motivados por su inmensa curiosidad y disposición.

En base a los resultados de la observación de los niños durante las experiencias adquiridas, hemos entrevistado a los Directivos de la Escuela, junto con las docentes del Pre-escolar, con el fin de conocer su opinión. Al cuantificar los datos, hemos confirmado el impacto que el programa ha tenido en el plantel, sobre todo en las maestras. Parte del éxito para este cambio de paradigma se debió a la capacitación que fue realizada durante todo el programa.

De manera macro, vemos como el gobierno se encuentra formalmente -a través de la constitución-, apoyando “el buen vivir”, lanzando campañas de concientización y sensibilización que impactarán a largo plazo en la opinión pública. Por otro lado, hay instituciones y fundaciones a nivel local como la Prefectura, la Fundación Malecón 2000 entre otras, que ofrecen sin costo a la ciudadanía y centros de educación, la información y capacitación sobre temas ecológicos, permitiendo a los niños tener una experiencia extraordinaria que animará a muchos de ellos a un cambio radical de hábitos y conductas.

Hemos podido apreciar, además que las normativas educativas de la Ley Orgánica de Educación Internacional, emitidas por el Ministerio, han cambiado estilos de enseñanzas y reportes a nivel administrativo en los Centros Educativos, a tal grado que los ingresos de muchas Instituciones han disminuido (Región Costa), por lo que se han visto en la necesidad de hacer recortes presupuestarios para poder continuar con su labor educativa. En este contexto, tenemos a los docentes, quienes han tenido que cambiar sus horarios y trabajar en el contenido de su pensum para ajustarse a las regulaciones gubernamentales.

Finalmente, hemos podido entregar al plantel un informe de las actividades realizadas, junto con el programa con actividades detalladas, una guía ilustrada de técnicas de aprendizaje usadas junto con libreta de actividades y sitios web que ofrecen videos y figuras orientadas a estimular la preocupación del medio ambiente en los niños de etapa pre-escolar. Estamos seguros que este primer proyecto tendrá eco en el plantel y pronto podrá implementarse inclusive con objetivos más ambiciosos acorde con la misión del Centro Educativo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

UNESCO. (2012). *La Educación para el Desarrollo Sostenible en acción*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de: <http://www.redinnovemos.org/content/view/1497/196/lang,sp>

UNESCO. (2012). Escuela asociada a la UNESCO en Cuba muestra buenas prácticas de educación ambiental para el desarrollo sostenible. Recuperado de: [http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/escuela\\_asociada\\_a\\_la\\_unesco\\_en\\_cuba\\_muestra\\_buenas\\_practicas\\_de\\_educacion\\_ambiental\\_para\\_el\\_desarrollo\\_sostenible/#.UtK8QvTuJ8F](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/escuela_asociada_a_la_unesco_en_cuba_muestra_buenas_practicas_de_educacion_ambiental_para_el_desarrollo_sostenible/#.UtK8QvTuJ8F)

Luna, M. (2012). *Educación y buen vivir: reflexiones sobre su construcción*. Quito: Contrato Social por la Educación. Recuperado de <http://www.educacionsinfronteras.org/files/874792>

Cambers, G; Chapman, G; Diamond, P; Down, L; D. Griffith, A y Wiltshire W. (2008). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Aportes Didácticos para Docentes del Caribe*. Santiago: Oficina Regional de Educación de UNESCO para América Latina y el Caribe OREALC / UNESCO. Recuperado de [http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=10225&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=10225&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Mackweon, R. (2002). *Manual para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de [http://www.esdtoolkit.org/Manual\\_EDS\\_esp01.pdf](http://www.esdtoolkit.org/Manual_EDS_esp01.pdf)

Zavala Trias, S. (2012). *Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta edición*. Recuperado de <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA6taEd.pdf>

Indicadores Ambientales. Reciclaje en los hogares (2010) INEC. Recuperado de [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4%3Amas-de-8-de-cada-10-hogares-ecuatorianos-no-clasifica-la-basura&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=4%3Amas-de-8-de-cada-10-hogares-ecuatorianos-no-clasifica-la-basura&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es)

INEC. (2010) Más de 8 hogares ecuatorianos no clasifica la basura.

Recuperado de

[http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=4)

Diario Hoy. (17-05-2013) Ecuador: 83% de sus hogares no recicla sus desechos.

Recuperado de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-83-de-los-hogares-no-recicla-sus-desechos-581405.html>

Diario El Comercio. ( 05-09-2011). La tecnología educa al ecuatoriano.

Recuperado de [http://www.elcomercio.com.ec/negocios/tecnologia-educa-ecuatoriano\\_0\\_548345256.html](http://www.elcomercio.com.ec/negocios/tecnologia-educa-ecuatoriano_0_548345256.html)

Diario El Universo. ( 05-06-2013 ) Guayaquil carece de iniciativas ambientales comunitarias.

Recuperado de

<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/06/05/nota/991946/quayaquil-carece-iniciativas-ambientales-comunitarias>

Diario El Comercio. (28-10-2012) CIMA KID festejó su record y premió a sus recicladores.

Recuperado de

[http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/CIMA-Kids-festejo-record-recicladores\\_0\\_799720163.html](http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/CIMA-Kids-festejo-record-recicladores_0_799720163.html)

Ruta 40 Sur. (26-09-2012) Docentes de El Bolsón se capacitaron en Educación ambiental. Recuperado de: <http://www.40sur.com.ar/rio-negro/docentes-de-el-bolson-se-capacitaron-en-educacion-ambiental/>

Ministerio del Ambiente. (05-06-2013) *Niños y niñas guardianes del planeta marchan por el ambiente.* Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/ninos-y-ninas-guardianes-del-planeta-marchan-por-el-ambiente/>

Colegio Alemán Humboldt de Guayaquil. (2013) Recuperado de <http://www.cahgye.edu.ec/>

Ministerio de Educación. (Marzo 2011) *Ley Orgánica de Educación Intercultural.* Recuperado de <http://educacion.gob.ec/documentos-legales-y-normativos>

Wikipedia. (2013). Política del Ecuador. Recuperado de [http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica\\_de\\_Ecuador](http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_de_Ecuador)

Wikipedia (2013). Ecuador. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Ecuador>

Valencia, V y Estrella, C. (2006) *Plan Nacional De Educación Ambiental Para La Educación Básica Y El Bachillerato 2006-2016.* Recuperado de <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article897>

Diario El Universo. (02-06-2013) *Seis años después, el Gobierno de Ecuador acelera otra matriz productiva.* Recuperado de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/06/02/nota/978471/modelo-agotado-que-busca-cambiar>

Revista Líderes. (05-11-2012) Las empresas, en deuda con el medio ambiente. Recuperado de [http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/empresas-ambiente-informe-INEC\\_0\\_802719750.html](http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/empresas-ambiente-informe-INEC_0_802719750.html)

CIMA ECUADOR. (2011) Proyecto de Manejo Integrado de Desechos – Visita didáctica CIMA, Malecón del Salado. Recuperado de <http://cimaecuador.com/2011/images/pdf/vd-malecon2000.pdf>

La Prefectura del Guayas. (2012) La Prefectura capacitó a 1.920 alumnos en producción agrícola. Recuperado de <http://www.guayas.gob.ec/noticias/la-prefectura-del-guayas-capacito-a-1920-alumnos-en-produccion-agricola>

Hernández Sampieri, R. (2010) Metodología de la Investigación, Quinta Edición. Recuperado de <http://www.freelibros.org/libros/metodologia-de-la-investigacion-5ta-edicion-roberto-hernandez-sampieri.html>

García, J.E. (2002). Los problemas de la Educación Ambiental ¿es posible una Educación Ambiental integradora?. Investigación en la Escuela. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ar/infoteca/ea/descargas/garciae01.pdf>

## **7. ANEXOS**

## Anexo 1: Formulario de Observación a los niños



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA BILINGÜE

El siguiente formulario tiene como finalidad recoger información sobre las mejores prácticas e difundir y desarrollar exitosamente una consciencia ecológica y sustentabilidad en niños d etapa Pre-escolar. Este proyecto corresponde a la investigación de la tesis previo a la obtenció del título de la Licenciatura. La información obtenida de la encuesta se manejará de maner confidencial, siendo utilizada para fines de investigación a realizar.

1.DATOS INFORMATIVOS SOBRE EL GRUPO OBSERVADO					
1.1 TOTAL DE NIÑOS OBSERVADOS:			1.2 EDAD PROMEDIO:		
1.1 GENERO:	TOTAL DE NINOS:	TOTAL DE NINAS:	1.3 KIGA:		
2 ACTIVIDAD PROPUESTA:					
2.1 TIPO DE ACTIVIDAD:	<input type="checkbox"/> Paseo	<input type="checkbox"/> Demostración y observación	<input type="checkbox"/> Participativa	<input type="checkbox"/> Teatro y juego	
3.REGISTRO DE OBSERVACIÓN					
PORCENTAJE DE ATENCION A LAS ACTIVIDADES	100%	70%	50%	30%	0%
TEMS A OBSERVAR Y EVALUAR	5	4	3	2	1
3.1. Los niños estuvieron atentos a los temas que proponía la actividad.					
3.2. Los niños participaron activamente durante el tiempo de a sesión, respondiendo a las preguntas planteadas por el tutor.					
3.3. Los niños estuvieron listos para ejecutar las acciones según las instrucciones del tutor.					
3.4. Los niños realizaron la reflexión y cierre de la actividad, comentando lo experimentado con otros niños.					
TOTAL					
4. COMENTARIOS ADICIONALES: (Si es necesario utilice el reverso del formulario para mayor detalle)					

## Anexo 2: Encuesta para padres de familia



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA BILINGÜE

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información sobre las mejores prácticas en difundir y desarrollar exitosamente una conciencia ecológica y sustentabilidad en niños de etapa Pre-escolar. Este proyecto corresponde a la investigación de la tesis previo a la obtención del título de la Licenciatura. La información obtenida de la encuesta se manejará de manera confidencial, siendo utilizada para fines de investigación a realizar. Gracias por su tiempo.

### 1. DATOS INFORMATIVOS SOBRE LA PERSONA ENCUESTADA

1.1 GÉNERO:  FEMENINO  
 MASCULINO

1.2 EDAD:

1.3 KIGA:

### 2. PREGUNTAS DE ENCUESTA

2.1 ¿Conocen sus hijos sobre temas ecológicos?

- SI  
 NO

2.2 ¿Los conceptos ecológicos en su mayoría fueron transmitidos por:

- MEDIOS DE COMUNICACIÓN (TV, REVISTAS, PELICULAS ETC.)  
 PRE-ESCOLAR (KINDERKOSMOS)  
 FAMILIA

2.3 ¿Realiza desde su domicilio la separación de los desechos diarios?

- SI  
 NO

2.4 ¿Conoce Usted que el Pre-escolar Kinderkosmos es centro de acopio para pilas agotadas y papel periódico?

- SI  
 NO

2.5 Mencione qué temas sobre Educación Ecológica y Desarrollo Sustentable le agrada que sean abordados por el Pre-escolar con sus hijos durante este año lectivo:

### 3. COMENTARIOS ADICIONALES:

REVISADO POR:

FECHA:

### Anexo 3: Entrevista con Directivos del Pre-escolar



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA BILINGÜE**

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información sobre las mejores prácticas en difundir y desarrollar exitosamente una conciencia ecológica y sustentabilidad en niños de etapa Pre-escolar. Este proyecto corresponde a la investigación de la tesis previo a la obtención del título de la Licenciatura. La información obtenida de la encuesta se manejará de manera confidencial, siendo utilizada para fines de investigación a realizar. Gracias por su tiempo.

#### DATOS INFORMATIVOS SOBRE LA PERSONA ENTREVISTADA

CARGO ACTUAL:

EDAD:

GENERO:

- FEMENINO  
 MASCULINO

TIEMPO EN LA INSTITUCIÓN :

#### PREGUNTAS DE ENTREVISTA

¿De dónde nació la idea de implementar un programa ecológico en el Pre-escolar?

¿Cuáles son -a su juicio- los principales obstáculos para realizar el Programa Ecológico en el Pre-escolar?

¿Existe alguna consigna por parte del Ministerio de Educación para presentar un Programa Ecológico en el Preescolar?

¿Conoce si existe algún aspecto legal -por parte de organismos gubernamentales- MINISTERIO DE EDUCACION, ETC.) que el Pre-escolar debe cubrir para poder seleccionar sus actividades sobre el tema ecológico?.

¿Qué objetivos perseguimos al orientar nuestros esfuerzos en proporcionar Educación Ecológica a los niños de etapa Pre-escolar?

¿Qué riesgo se corre al no iniciar la Educación Ecológica en etapas tempranas?

#### COMENTARIOS ADICIONALES:

ENTREVISTADO POR:

FECHA:

## Anexo 4: Encuesta para Docentes 1/2



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA BILINGÜE

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información sobre las mejores prácticas en difundir y desarrollar exitosamente una conciencia ecológica y sustentabilidad en niños de etapa Pre-escolar. Este proyecto corresponde a la investigación de la tesis previo a la obtención del título de la Licenciatura. La información obtenida de la encuesta se manejará de manera confidencial, siendo utilizada para fines de investigación a realizar. Gracias por su tiempo.

### DATOS INFORMATIVOS SOBRE LA PERSONA ENCUESTADA

CARGO ACTUAL:

EDAD:

GENERO:

FEMENINO

MASCULINO

TIEMPO EN LA INSTITUCIÓN :

### PREGUNTAS DE LA ENCUESTA: Marque con una x la opción más conveniente:

¿Considera usted que los niños del Pre-escolar deben tener una orientación inicial a formar conciencia ecológica y sustentabilidad por parte de la escuela?

Si es necesario

No es necesario

No lo sé.

¿Considera usted que los niños pueden llegar a ser agentes de cambio en sus hogares o comunidades, llevando experiencias y vivencias de tipo ecológica proporcionadas por el Pre-escolar?

Si,

No, pienso que son muy pequeños

No lo sé

¿Considera usted importante el apoyo de los padres en casa para llegar a un aprendizaje significativo sobre temas ecológicos?

Si, definitivamente

No es necesario

No lo sé.

¿Qué actividades según su criterio son realmente enriquecedoras para los niños de etapa pre-escolar (coloque en orden como 1 la actividad más enriquecedora y 8 la actividad menos enriquecedora)

Plantar semillas y cosechar productos. ( )

Cuidar un huerto. ( )

Hacer composta con materiales orgánicos traídos de casa. ( )

Conocer las lombrices y su hábitat. ( )

Aprender sobre el Reciclaje. (visita al MID) ( )

Observar cambios en la compostera y controlar PH (acidez o alcalinidad) ( )

Cuidado y buen uso de recursos (el agua) ( )

Construir arte con materiales reciclados ( )

¿Qué actividades usted propondría para desarrollar en un programa con el fin de crear conciencia ecológica en los niños?

## Anexo 4: Formulario Encuesta para los Docentes 2/2

Las actividades realizadas durante el período 2012-2013 en temas ecológicos han tenido impacto en los conocimientos de los niños del Pre-escolar?		
<input type="checkbox"/> Alto impacto, los niños se encuentran motivados por la experiencia.	<input type="checkbox"/> Mediano impacto, los niños se olvidan rápidamente de la actividad.	<input type="checkbox"/> Poco o casi ningún impacto, los niños no hablan sobre las actividades.
Las actividades realizadas durante el período 2012-2013 en temas ecológicos han tenido impacto en los padres de familia de los niños del Pre-escolar?		
<input type="checkbox"/> Alto impacto, los padres de familia se encuentran motivados por los nuevos conocimientos adquiridos por los niños sobre el tema.	<input type="checkbox"/> Mediano impacto.	Poco o casi ningún impacto.
<b>COMENTARIOS ADICIONALES:</b>		
EVISADO POR:		FECHA:

Samborondón, septiembre 2012

# Ich kann helfen!

Boletín Mensual de Actividades Ecológicas

## Aprendiendo a Reciclar!






**Educación para el desarrollo sostenible:**

Desde edades tempranas, se debe inculcar al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes de la naturaleza. La escuela y el hogar necesitan trabajar en conjunto para forjar esa conciencia ecológica de manera que permita al niño tener respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente, dotando así al niño de las herramientas necesarias para que pueda elaborar sus propias conclusiones y así trabajar en la prevención del futuro ambiental y en la búsqueda de un cambio de actitud para mejorar nuestra calidad de vida.

Por tal motivo en nuestro Kindergarten se desarrollan diversas actividades ambientales y ecológicas, con el apoyo de un grupo de madres de familia. Nuestro objetivo es concientizar a nuestros alumnos, padres de familia y personal docente en la importancia del uso racional y en la conservación de los recursos naturales; y a la vez, se busca involucrar a la comunidad en general para que participe de manera activa y lograr un comportamiento ambiental responsable.

**El 22 de agosto los niños de KIGA 4 iniciaron varias actividades en clase orientadas a tener un estilo de vida amigable con el entorno ambiental. La mamá de Amelie Kuri trajo novedosas iniciativas y consejos para cuidar el planeta.**

Durante la presentación, se abordaron temas de vital importancia para iniciar una cultura responsable en los niños, tales como cerrar el grifo de agua mientras se enjabona las manos para ahorrar agua, usar fundas de tela en lugar de las fundas de plástico garantiza menos basura en la ciudad. Un consejo importante es recolectar las pilas usadas en un contenedor cerrado y traer a la escuela para su acopio. Las baterías pueden ser recicladas por centros especiales y nunca deben ser tiradas directamente a la basura ya que causan contaminación del suelo y el agua. Algunas Ecoideas para compartir con los niños en casa a continuación:









Existen muchas formas de dar otro uso a los productos usados, sin tener que desecharlos, logrando manualidades lindas y prácticas con los materiales de reciclaje. Por ejemplo, con pirzas de ropa y latas vacías es posible elaborar originales candelabros reciclados, con las tapas plásticas se puede crear fichas de juego de Memoria o elaborar cortinas como separador de ambientes. Juntemos los corchos de las bebidas y podemos realizar soportes para ollas calientes. Los niños tienen naturalmente una gran habilidad para encontrar usos diversos a productos sencillos, entonces manos a la obra!



### Curiosidades del agua:

¿Sabías que así como existe la huella de carbono, existe también la huella de agua? Es la cantidad de ella que se necesita para elaborar determinado producto. Recordemos que la agricultura y la industria son los dos grandes consumidores de agua. Un ejemplo: para hacer un jean hacen falta ¡7.200 Lts de agua! ¿Quieres conocer otras estadísticas impresionantes?

PARA ELABORAR ESTE PRODUCTO:	SE GASTA LITROS DE AGUA
1 hamburguesa de ½ libra	5.200 Lt.
1 botella de plástico de 1 litro de agua (esto es curioso)	7,5 Lt.
1 automóvil	156.360 Lt.
1 T-shirt (camiseta)	1600 Lt.
1 galón de pintura	13 galones de agua



Fuente: Patrulla Verde, sitio web: <http://patrullaverde.net/archives/category/cuidatuplaneta>

### Reciclaje vs. Contaminación!



El jueves 23 de agosto, el KIGA 4 fue visitado por el Papá de Gastón Villamar, Ingeniero especializado en temas de cuidado del medio ambiente.

Los niños estuvieron muy atentos al video "Historia de una lata" en donde pudieron conocer temas sobre la contaminación del agua y diversas acciones concretas que deben ser realizadas para evitar la misma tales como:

- Conocer qué materiales pueden ser separados y reciclados.
- Conocer como utilizar el material orgánico para abono de las plantas.
- Plantar semillas y cuidar los retoños con persistencia.
- Usar focos ahorradores. Evitar el desperdicio de energía en casas y salones de clases.
- Cuidar el agua, evitando el uso desmedido de la manguera para jugar, lavar autos o patios.

Revisaron conceptos de reciclaje (Dar otra función a los materiales que utilizamos de manera cotidiana), ahorro de energía, agua y reforestación.



Compartamos en casa la experiencia de formación en temas ecológicos con los niños con el fin de reforzar conocimientos y orientar adecuadamente los intereses de los pequeños. Visita el enlace: "Historia de una lata" en el siguiente sitio web: <http://www.youtube.com/watch?v=mF6fO5RXS7s&feature=related>



## Anexo 6: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 002 (1/2)



Samborombón, octubre 2012

# Ich kann helfen!

Boletín Mensual de Actividades Ecológicas

### Un paseo por el MID!



Los niños del Pre-escolar CAH Anexo Samborombón, están muy conscientes del cuidado del entorno ambiental. En esta ocasión, Los pequeños de 1BG y Kinder visitaron las instalaciones del MID (Manejo Integrado de Desechos) ubicadas en el Malecón del Salado, con el objeto de conocer de primera mano cómo cuidar el medio ambiente mediante la revalorización de los desechos que a diario se producen en la ciudad.



La experiencia fue muy estimulante, ya que los chicos pudieron observar el manejo y la clasificación de la basura en el Centro de Acopio, además revisaron mediante videos educativos algunos temas acerca de la conservación del planeta.



A continuación, los niños realizaron un circuito muy interesante por el Malecón, donde pudieron apreciar manglares, patillos, iguanas, garzas y peces que forman parte del eco sistema de la región. El tutor enfatizó en evitar la contaminación de ríos y fuentes de agua para proteger a todas las especies que habitan en el país. Al finalizar el recorrido, los niños disfrutaron de un tiempo para tomar su lunch y jugar en un espacio relajado y diseñado para su esparcimiento.

### LA NATURALEZA:

#### UN DON INVALORABLE PARA TODOS

El objetivo de la elaboración de este boletín surge de la necesidad de crear una cultura ecológica y una posición dinámica en relación a los problemas globales que se presentan ante la humanidad, generando una conciencia sobre la problemática ambiental actual entre los niños y así estimular su participación en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde vivimos, lo que implica en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida. Proveer diversas estrategias y actividades que le proporcionen a los docentes herramientas para el trabajo diario con los niños. Creemos que mediante juegos, canciones, videos, los niños pueden adquirir los conocimientos necesarios y a la vez, sensibilizarse respecto a esta problemática. Por medio de estas actividades, los niños aprenderán lo que representa la Naturaleza para nuestras vidas y cuan frágil es. Tomarán conciencia de la necesidad de cuidarla para adoptar así conductas reflexivas y críticas respecto a situaciones conocidas y cotidianas que conducen a la destrucción de la Naturaleza.



## Anexo 6: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 002 (2/2)

Samborondón, octubre 2012

Ich kann helfen! 2/2

### Conociendo a Gotito:



GOTTO, el simpático personaje que identifica a la compañía AMAGUA, visitó CAH Anexo Samborondón. El y los niños del Pre-escolar conocieron como darle un uso responsable al agua de nuestro planeta.

### Consejos de GOTITO:

- \*Al cepillarte los dientes, cierra la llave.
- \*No utilices el inodoro como tacho de basura.
- \*Revisa que las llaves de tu casa estén en buen estado y no goteen.
- \*Riega las plantas al anochecer.
- \*No te quedes mucho tiempo en la ducha.

### Aprendiendo a Reciclar papel!




El viernes 21 de septiembre, todos los niños del KIGA 3 estuvieron muy motivados en conocer como reciclar el papel periódico que se recoge en la escuela y darle un uso práctico. La mamá de Sebastián Puga von Buchwald explicó a los pequeños los pasos básicos para poder elaborar pulpa de papel y así realizar el prensado, el secado y el decorado de cada uno de los proyectos. Los niños mostraron con orgullo sus obras de arte a sus papitos y mamas. A continuación describimos el proceso para repararlo con los chicos en casa:

- Romper en pequeños pedazos el papel periódico y agregar agua para humectarlo; se reserva por 2 horas.
- Licuar el papel picado con agua hasta conseguir un jugo de pulpa de papel.
- Preparar un bastidor con rejilla (tela metálica o plástica) para colar el agua y mantener la pulpa de papel dentro del bastidor.
- Voltear el bastidor con la pulpa húmeda tocando la toalla vieja y prensar con la esponja para extraer la humedad.
- Dejar secar al sol y observar el resultado.




LAS AVENTURAS DE...

## REICLAYTORMAN

UNA PERSONA DESALMADA INICIÓ UNA PELIGROSA FOGATA EN LA ESCUELA...



UN VERDADERO HÉROE!



REICLAYTORMAN AL RESCATE!



REICLAYTOR ACONSEJA:

- NO BOTAR BASURA AL MAR...
- CUIDAR LOS ÁRBOLES Y PLANTAS...
- EVITAR LA CONTAMINACIÓN.

## Anexo 7: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 003 (1/4)



### RECICLARTE! Mañana de Arte en el Preescolar

#### Reciclar con Arte:



La mañana de arte del CAH Anexo Samborondón, realizada el 16 de octubre del presente año, tuvo una excelente acogida por parte de los niños y sus papitos. El objetivo era muy claro, cada familia debía elaborar una escultura en base a materiales reciclados recolectados previamente en casa.



Los temas eran muy variados, había animalitos, extraterrestres, robots, vehículos, instrumentos de música, etc.

Los niños estuvieron muy entusiasmados en el evento. Fue totalmente evidente, la creatividad, el trabajo en equipo, la concentración y la sensación de logro durante el evento.

Al finalizar el proyecto las esculturas elaboradas por cada niño y su familia fueron exhibidas para gran deleite de los pequeños artistas, quienes explicaban a sus atentos abuelos y tíos el proceso de elaboración de sus obra. A continuación revisaremos algunas instantáneas de la mañana de arte en el Preescolar.

#### Educación para vivir y para dejar vivir

Vivimos en un mundo interconectado y eso quiere decir que todos tenemos la responsabilidad de cuidar nuestro espacio, el escenario donde nos ha tocado en suerte desarrollarnos en toda nuestra plenitud.

Hay tres conceptos claves a la hora de tener una actitud consciente cuando actuamos en el mundo del consumo: REDUCIR, RECICLAR Y REUTILIZAR para conseguir un mundo mejor. Sin embargo vamos a nombrar otro concepto para completar el cuidado del medio ambiente que es PRECICLAR.

PRECICLAR significa pensar antes de actuar, es decir podemos elegir adquirir materiales que sean menos perjudiciales para el medio ambiente.

Es evidente la importancia del reciclado, sin embargo se debe tener en cuenta que reciclamos cuando ya no hay otra opción. De hecho, es mucho más económico PRECICLAR QUE RECICLAR.



## Anexo 7: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 003 (2/4)

Samborondón, noviembre 2012

Ich kann helfen! 2/2

### DeKIGA 3 Con amor:



Como un pequeño homenaje al trabajo y dedicación de los niños que participaron en la mañana de arte del Pre-escolar del CAH, las mamitas del comité ecológico prepararon con tapitas de soda y calcomanías de estrellas unos PINS muy vistosos que fueron entregados a los niños al culminar cada proyecto. Los niños lucieron muy contentos al mostrar orgullosos en su pecho una estrella. Buen Trabajo!



### ReciclArte & instrumentos musicales!



Muchas emociones se vivieron en la Mañana de Arte, Los Exploradores del Espacio estuvieron muy contentos de compartir un momento de creatividad con sus padres. Rescatamos varias frases que expresaban su felicidad:

*"Me gustó que todos nos concentramos y pudimos hacer todos los instrumentos que queríamos" Gía Michell.*

*"Armamos cosas muy lindas que a todos les encantó" Ana Valeria Miño.*

*"Me pareció bien porque hice las maracas con papel periódico y usé pintura" Samuel Pérez*

*"Me gustó porque hicimos instrumentos y me sentía feliz porque estaba con mis amigos y mi mamá haciendo obras de arte" Alejandro Paz*



### ALIENS EN LA MAÑANA DE ARTE!

Los niños de KIGA 4, demostraron toda su imaginación en la creación de amistosos Extraterrestres que llamaron la atención en todo el Pre-escolar:

*"Lo que más me gustó fue hacer mi disfraz. Usamos papel periódico, la pistola caliente, tijeras con mi mami." Amelie Kurie*

*"Usamos pintura, una caja de perfume para las alas y corte la sonrisa de una caja feliz de Mc. Donald, al final le puse las estrellas" Alejandro Jaramillo.*

*"Lo que más me gustó fue hacer mi Alien con mi papi y mi mami. Usamos una caja de zapatos un tubito y una botella." Luciana Naranjo.*



## Anexo 7: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 003 (3/4)

Samborondón, noviembre 2012

Ich kann helfen! 2/2

### EL ARTE DE HACER ANIMALITOS



En la mañana de arte, los pequeños de KIGA 3 se esforzaron junto con sus padres en hacer sus sueños realidad, una escultura en forma de su animal preferido con materiales de reciclaje, veamos algunos comentarios de los niños:

*"Me gustó pintar mi puercoespín, lo hice con mi papá. Usamos papel maché y lo trajimos avanzado de la casa porque hay que esperar días para que se seque. Sirve para guardar lápices, tiene huecos"* Nicholas von Campe.



*"Yo vine con mi mami, hicimos un cerdito y un tigre, pero el cerdito se le rompió la pata. Usamos algo de los chupetes, una cosa redonda que tenía un tubito. Con marcador pintó los ojos mi mami"* Hally Gubitiz.



*"Yo hice una jirafa. Primero usamos cuatro tarros para las patas y después cortamos un vasito para el pelo y le pusimos papel y la pintamos. Vino mi papi y mi mami, quedó bien la jirafa"* Valentina Jácome



*"Lo que más me gustó fue hacer mi mosquito. Usé unas cosas rojas de una cajita y una cosa como peluda eran las patas. Vine con mi mami, quedó lindo. Tenía una cuerquita donde vuela"* Emiliano Pérez



### GALERIA DE ANIMALITOS



**MEDIOS DE TRANSPORTE**



La mañana de Arte fue un día lleno de creatividad, donde pudimos observar en la cara de los papitos y de los niños del KIGA 5 mucha alegría y entusiasmo al hacer su medio de transporte. Todos se mostraron súper colaboradores con una excelente camaradería. Vimos buses escolares, aviones, bicicletas, carros y trenes. Al terminar la mañana, los chicos estaban muy deseosos de llevarse su obra, las cuales fueron expuestas en el corredor hasta el día viernes 19 de octubre para que los papás y los niños de otros salones puedan apreciarlas.

**Arte & Y ROBOTS!**



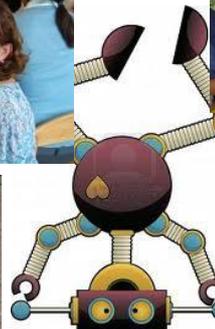
No podía faltar los inteligentes diseños de robots que ofrecieron los niños de KIGA 1. Todos fueron muy vistosos, coloridos y ecológicos.

*"Me gustó hacer el robot con mi mamá"* Estuardo Sánchez.

*"Sacamos las ideas de la computadora y otras nos inventamos. Las latas las reciclamos"* Emilia Varas.

*"La mañana de arte estuvo muy bonita porque hice un robot gigante"* Sofia Balerino.

*"Saqué la idea de mi cabeza. Mi mami consiguió los materiales. La caja de cereal era de mi cereal. Me gustó trabajar con mi mami y mi papi"* Amira Alvarado



## Anexo 8: Boletín Mensual de Actividades Ecológicas 004 (1/4)



### Contenido:

<i>Camino hacia un Huerto Sustentable</i>	1
<i>Conociendo los materiales orgánicos...</i>	1
<i>¿Cómo hago una Compostera en el Kindergarten?</i>	2
<i>Conociendo más el Compost</i>	2
<i>Control de parámetros de la Compostera.</i>	3
<i>Sembrando semillas en el huerto.</i>	4

### *Camino hacia un Huerto Sustentable.*



Para continuar desarrollando una conciencia ecológica en los alumnos, manteniendo su compenetración con el entorno y la naturaleza, se ideó la implementación y elaboración de nuestro huerto escolar, con el objetivo que puedan replicarlo posteriormente en sus hogares, logrando así el efecto reproductor; es decir, que los niños sean quienes transmitan sus conocimientos

Así fue como los alumnos del colegio Alemán Humboldt del Campus Samborondón, a través de una serie de experiencias gratificantes y enriquecedoras, procedieron a sembrar unos nutritivos rábanos para poder crear con ellos unas deliciosas recetas que puedan ser compartidas en sus hogares. Además fue muy gratificante el conocer cómo podían contribuir trayendo de sus casas materiales orgánicos aprovechables, ya que estos desechos procesados sirven como abono para mejorar la estructura del suelo.

### Puntos de interés especial:

- Conocer los beneficios de realizar el compostaje
- Conocer los diversos aspectos que intervienen en una descomposición (temperatura, humedad, etc.)
- Plantar semillas y cuidar un pequeño huerto.



### *Conociendo los materiales orgánicos...*



La materia de tipo orgánica se forma a partir de residuos de procedencia animal o vegetal. Se trata de sustancias que se distribuyen en el suelo y colaboran en gran medida a la fertilidad del mismo, contribuyendo positivamente a la actividad agropecuaria y de

jardinería. Es interesante mencionar que la materia orgánica es uno de los componentes más abundantes de los residuos domiciliarios.

Los restos de comida, las cáscaras de frutas, las hojas que se recogen del jardín, por ejemplo, están compuestos por materia orgánica. Una forma de aprovechar estos residuos es reservar la materia orgánica para fertilizar las plantas del hogar.



## ¿Cómo hago una Compostera?



En esta ocasión, los niños del Kindergarten CAH Campus Samborondón, conocieron a través de una explicación sencilla y práctica, el proceso de descomposición de los residuos orgánicos. Como primer paso, los niños trajeron de sus casas algunos materiales tales como cáscara de manzana, plátano, papa, zanahoria etc., y lo cortaron en trozos muy pequeños. Posteriormente, llevaron el producto a la compostera, donde la Mamá de César Andrés Jácome les explicó los diferentes cambios que pronto se producirían en los residuos. Los niños colocaron el material en

la compostera y los cubrieron con capas de tierra para que los microorganismos encargados de la descomposición hicieran su trabajo. Al terminar el trabajo, se selló con un plástico de color oscuro, para

evitar la producción de malos olores y la visita de los roedores. Los niños se entusiasmaron en gran medida por la actividad; se podía reconocer en sus caras diversas emociones que les producía el estar en contacto con la tierra, poder apreciar de cerca algunas lombrices y pequeños escarabajos que paseaban por el patio. Durante tres a cuatro semanas, se monitoreó el proceso de degradación de los alimentos, controlando la humedad y la temperatura para que la elaboración del abono para plantas sea el apropiado.



**“Por cada 100Kg de basura orgánica, se obtienen 30Kg de Composta”**

## Conociendo más sobre la composta.

La composta es el reciclado de la materia orgánica a través del proceso natural de descomposición.

Con esta técnica se puede llegar a reducir hasta el 50% de los residuos del hogar y después puede utilizarse como abono para plantas y jardines. Esta transformación se lleva a cabo en un Compostador, sin ningún tipo de mecanismo, ningún

motor, ni gasto de mantenimiento. Por otro lado cabe también destacar que el Compostaje doméstico, se emiten 5 veces menos gases de efecto invernadero que el compostaje industrial, procesando la misma cantidad de basura.

Definitivamente es una gran idea para ayudar al medio ambiente.



### *Control de parámetros de la Compostera*

Al cabo de las semanas de espera, durante los primeros días de diciembre, se procedió a realizar un control de parámetros de la Compostera. En esta demostración de química recreativa, intervinieron las Frauen del Kindergarten y la mamá de Luz Adriana Quishpe.

Los niños realizaron observación directa del compost, su temperatura, el color y el aroma. Asombrados, los pequeños comentaron los cambios producidos en los

residuos. La ensalada de colores que ellos habían preparado en días anteriores ¡había desaparecido! Pudieron comprobar que había uniformidad en el color de la tierra y percibieron el olor característico de suelo mojado.

La temperatura del compost era superior a la temperatura ambiental, perfecta para la proliferación de algunas bacterias y hongos. El siguiente paso fue tomar una muestra del material y disol-

verlo con agua destilada. Una vez que la muestra estuvo lista, se procedió a verificar mediante un papel especial el nivel de acidez o alcalinización del suelo (PH). Luz Marina explicó qué frutas podrían contribuir a acidificar el abono y cuáles hortalizas y alimentos pueden neutralizar la acidez.

Al exponer la muestra al papel PH universal, los pequeños pudieron comprobar que su composta mostraba un color verde amarillento,



el cual al ser contrastado con la guía de colores, indicaba un abono con PH neutro, perfecto para fertilizar las plantitas. ¡Buen trabajo niños!



### *Notas importantes: Qué es el PH?*

El PH es una característica muy importante que tienen todas las tierras, los sustratos para macetas, jardineras, etc. y las aguas de riego. El PH se expresa con un número (también colores) y puede estar comprendido entre 1 y 14, pero en el 99% de los casos estará **entre 3 y 9**. Mientras menor sea el

indicador (color rojo) mayor acidez hay en la muestra, si el indicador arroja números altos (color azul), mayor alcalinidad podemos encontrar en el suelo. Por lo tanto si decimos que la muestra tiene un PH de 5, significa que es bastante ácida, poco idóneo para ciertos cultivos; de igual manera sucede con

los suelos muy alcalinos. El mejor PH para las mayorías de las plantas oscila entre 6,5 y 7 es decir NEUTRO. (Color verde amarillo). Los niños del Kindergarten pudieron observar este experimento y gozaron con sus resultados.





### *Sembrando semillas en el huerto:*



No hay nada más emocionante que sembrar una semillita para verla crecer y desarrollarse. Los niños del Kindergarten reconocen el valor de sembrar y cuidar las plantitas. En este caso, los pequeños sembraron rábanos de ciclo corto. Con alegría vieron nacer poco a poco las matitas hasta que alcanzaron un altura interesante. Muchos se turnaban durante los juegos para regar las plantitas y observar sus notables cambios semana tras semana.

Este tipo de actividades les

permite a los niños redescubrir la importancia de los seres vivos, apreciando la vida en todas sus formas; cuidar el medio ambiente; expresar sus ideas; aumentar la capacidad motriz en tra-

bajos manuales; insertar en la consciencia del niño la importancia de la producción de alimentos saludables.

La experiencia y el aprendizaje indican que después de tres etapas de trabajo cíclico, la comunidad escolar se apropia del huerto como estrategia educativa. El "saber hacer" se desarrolla de manera automática y autónoma, proporcionando experiencias únicas a los pequeños que recordarán toda su vida.



### *Consejos importantes para hacer un huerto en casa.*



Una actividad ideal, con la que los más pequeños de la casa se divertirán sanamente. No obstante, los niños siempre deberán contar con la supervisión de un adulto para el desarrollo de este proyecto. Toda la familia podrá cultivar para tener las hortalizas y vegetales que más les gusten, dentro de

casa. Para un huerto pequeño y casero, se debe tener en cuenta el tamaño de las plantas. Lo mejor es elegir las de pequeño porte, más que nada por el espacio. Los niños deberán remover la tierra, observar y cuidar de las plantas, y así adquirir más cariño al medio ambiente, también puede re-

presentar un buen ahorro para el hogar. Ellos se divertirán con el huerto y a la vez, desarrollarán su imaginación.

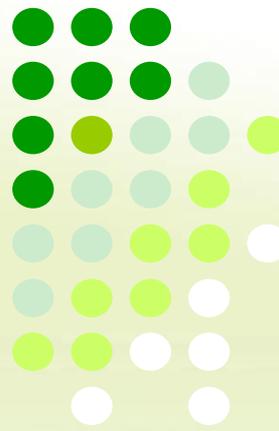
¡¡¡Manos a la obra!!!

[http://www.planetahuerto.es/revista/un-huerto-en-casa-para-los-mas-pequenos\\_00026](http://www.planetahuerto.es/revista/un-huerto-en-casa-para-los-mas-pequenos_00026)

## Anexo 9: Matriz Para Evaluación De Avances Programa EADS

MATRIZ EVALUACION DE PROGRESO									
PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE									
PRESCOLAR CAH ANEXO SAMBORONDON									
GRADO	AÑO	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	INICIO	EN MARCHA	TERMINADO	TOTALES		
KIGA 1	2012	SUBTOTALES	169	0	0	0	0		
KIGA 1	2012	VISITANDO EL MIID	10			3	3		
KIGA 1	2012	COMO HAGO PAPEL RECICLADO	0	0	0	0	0		
KIGA 1	2012	COMO HAGO UNA COMPOSTERA	18			3	3		
KIGA 1	2012	ESTA LISTO EL COMPOST	18			3	3		
KIGA 1	2012	RECICLARTE	18			3	3		
KIGA 1	2012	RECICLAYTORMAN EL RESCATE	18			3	3		
KIGA 1	2012	CONOCIENDO LOS HUERTOS PH	16	0	0	0	0		
KIGA 1	2012	A SEMBRAR RABANITOS	18			3	3		
KIGA 1	2012	A COSECHAR RABANITOS	18			3	3		
KIGA 1	2012	GOTITO DICE "AHORRA AGUA"	18			3	3		
KIGA 1	2012	A COMER DE NUESTRO HUERTO!	17	0	0	0	0		

# Actividades Ecológicas Para niños de Pre-escolar



Volumen 1, nº 1

Junio 2013

Puntos de interés especial:

- Un paseo por el MID
- Mi propia COMPOSTERA!
- A sembrar Rabanitos!
- Tiempo de Cosecha!
- RECICLARTE (Arte & Reciclaje)
- Y mucho más....



## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 2/11

Página 1



*"Se ha procesado desde el año 2004, 323.26 toneladas de desechos, estos desechos han reingresado a la industria y de esta manera han generado un ingreso para el proyecto de más de US\$19.203.24"*



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 40 A 60 min

**NIVELES:** Niños de Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Reducir, Reutilizar, Reciclar, Rechazar, Clasificar, Hábitat, Contaminación, Manglar es, Agua, Estero Salado.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Simulación, Participación, Observación y Discusión en Clase.



**DESCRIPCION:** El MID (Manejo Integral de Desechos) ubicado en el Malecón del Salado tiene como objetivo principal concienciar y sensibilizar a los visitantes y en especial a los niños a interactuar positivamente en mejorar nuestro



medio ambiente.

**OBJETIVO:** Iniciar a los niños de etapa Preescolar en los conceptos de Reciclaje y conservación de los hábitat naturales de nuestra ciudad. Fomentar el consumo responsable de los recursos. Identificar productos y artículos que puedan causar contaminación. Identificar los contenedores especializados para poder clasificar los desechos y garantizar el éxito en la separación de los materiales que pueden ser reutilizados posteriormente.

**RECURSOS Y MATERIALES:** Botellas de plástico o fundas de snack vacías.

**SECUENCIA PEDAGÓGICA:**

Los alumnos que visitan el MID, inician con un recorrido por las instalaciones del Malecón, en donde el Tutor va explicando como separar lo reciclable en los módulos clasificadores con fundas de color azul y los desperdicios orgánicos en el color naranja

Posteriormente se presenta la clasificación realizada por los recicladores en las bandas automáticas de las instalaciones.

Una vez que los niños hayan percibido el concepto de la separación, los tutores del MID ingresan en una sala especial de Audio Video, donde se proyecta (considerando su edad) diferentes imágenes sobre la contaminación y los esfuerzos realizados para la recuperación de diversos hábitat tales como los manglares, el estero salado, etc.

Una vez que los niños hayan descansado y procesado la información, continúan en un viaje final por el Malecón del Salado, identificando flora y fauna de los manglares hasta finalmente llegar a un sitio de recreación donde pueden reunirse para finalizar la sesión



## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 3/11



#### DESCRIPCION:

Mediante esta actividad, afianzamos el conocimiento de los niños con respecto a los procesos de reutilización. El CAH anexo Samborondón funciona como Centro de Acopio de periódicos viejos y pilas gastadas. Los niños recopilan desde sus casas los periódicos y las pilas en contenedores especiales y los llevan al Pre-escolar. La actividad de Realizar Papel Reciclado cierra el círculo del “que hacer con el periódico viejo” y anima a los niños a buscar y copilar papel, propiciando la separación de los materiales de desecho.

#### OBJETIVO:

Iniciar a los niños de etapa Pre-escolar en los conceptos de Reciclaje y buen uso de los materiales de desecho para fines artísticos.

#### RECURSOS Y MATERIALES:

Pulpa de papel periódico con agua, bastidores y toalla vieja.

#### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

- Romper en pequeños pedazos el papel periódico y agregar agua para humectarlo; se reserva por 2 horas.
- Licuar el papel picado con agua hasta conseguir un jugo de pulpa de papel.
- Preparar un bastidor con rejilla (tela metálica o plástica) para colar el agua y mantener la pulpa de papel dentro del bastidor.
- Voltear el bastidor con la pulpa húmeda tocando la toalla vieja y prensar con la esponja para extraer la humedad.
- Dejar secar al sol y observar el resultado.

**RECURSOS VISUALES:** Revisar en You Tube: [http://www.youtube.com/watch?v=gKB\\_7MUPxT4&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4&feature=youtu.be)  
Video con música que habla de las 3 R



“CADA  
TONELADA DE  
PAPEL  
RECICLADO  
EVITA LA TALA  
DE 7 ÁRBOLES  
DE 15 M DE  
ALTURA Y 40  
CM DE  
DIÁMETRO”



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:**  
60 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:**  
Reducir, Reutilizar, Reciclar.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:**  
Participación Activa,  
Motricidad fina,  
Observación y  
Discusión en Clase.

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 4/11

Página 1



*"El compostaje orgánico tiene muchas ventajas, mejora las características físicas del suelo, no contiene químicos peligrosos, no tiene semillas de maleza, y puede ser utilizado en la lombricultura"*



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 60 min

**SEGUIMIENTO:** 3 a 4 semanas.

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Material Orgánico, Compost, Humus, Frutas y Verduras.

**TECNICAS**

**PEDAGOGICAS:** Participación,

Actividades Ecológicas



### DESCRIPCION:

El compost es uno de los mejores abonos orgánicos que se puede obtener en forma fácil y que permite mantener la fertilidad de los suelos con excelentes resultados en el rendimiento de los cultivos. Es el resultado de un proceso controlado de descomposición de materiales orgánicos debido a la actividad de alimentación de diferentes organismos del suelo (bacterias, hongos, lombrices, ácaros, insectos, etc.) en presencia de aire (oxígeno).

### OBJETIVO:

Iniciar a los niños de etapa Pre-escolar en los conceptos abono orgánico, reutilizar material orgánico, microorganismos y gérmenes benefactores y fertilizantes de origen natural.

### RECURSOS Y MATERIALES:

Cáscaras de todo tipo de frutas y verduras (sin semilla), pozos de café, trocitos de hojas, tijeras, recipientes, tierra, compostera, palas para revolver, plástico oscuro y piedras para sostener el plástico.



### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

Los niños recopilan el material orgánico desde sus hogares y lo hacen pedacitos.



El material orgánico es recopilado en recipientes y colocado con mucho cuidado en la Compostera.

Los niños utilizan sus manos y las palas para revolver con la tierra el material orgánico.

Se tapa con plástico la compostera y se sella con ladrillos o piedras.

Los niños a través de la semana se turnan para proveer de agua el material orgánico y revolverlo para que la transformación sea homogénea.

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 5/11

Página 1

Actividades Ecológicas



### ¿Está listo el Compost?



#### DESCRIPCION:

La Actividad de control de parámetros del compost se realiza para inducir a los niños del Pre-escolar al método científico. Mediante la misma los pequeños pueden mejorar sus habilidades de observación, percepción y asimilación bajo mecanismos tangibles como los cambios producidos en la compostera.

#### OBJETIVO:

Iniciar a los niños de etapa Pre-escolar en los conceptos de abono orgánico, acciones responsables con el medio ambiente y sostenibilidad.

#### RECURSOS Y MATERIALES:

Bits con imágenes de frutas y vegetales, Compostera con abono orgánico, papel de ph, gotero, agua destilada y envase de vidrio.

#### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

•Recordar a los niños el proceso realizado en días pasados con el material orgánico, mostrando los bits o imágenes de los frutos y verduras que fueron troceadas para formar el compost.

•Llevar a los niños a la compostera y observar los cambios en su olor, textura y temperatura.

•Tomar una muestra de tierra, mezclar con el agua y dejar que asiente el sustrato.

•Tomar cuidadosamente una muestra de la solución y dejar caer con el cuentagotas la solución en el papel PH.

•Observar el cambio de color (amarillo naranja o amarillo verdoso).



•Explicar a los niños que el cambio de color se realiza por el mayor o menor porcentaje de alcalinidad de la muestra (rojo anaranjado— muestra ácida; verde amarillento— muestra alcalina).

•Las anotaciones de las observaciones se colocan en un hoja de registro.



*“El proceso del Compost Orgánico tiene la particularidad de transformarse bajo elevadas temperaturas y poco Oxígeno. El PH de la tierra determina el tipo de cultivo que se realizará en el campo”*



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 60 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Temperatura, Abono Orgánico Microorganismos, Humedad, Transformación, Verduras y Frutas.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Observación y Discusión en Clase.

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 6/11

Página 1



*“Un solo mundo para vivir es un mundo para todos, por eso ama y cuida nuestro medio ambiente”*



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 20 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder, Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Contaminación, Acción de niños, Ecología, Heroísmo.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Observación, dramatización y Reflexión



Actividades Ecológicas



**DESCRIPCION:** Se trata de una obra de teatro, totalmente espontánea que capta la atención de los niños de Pre-escolar y los lleva a formarse una idea de su función como Agentes Activos a salvar al medio ambiente de la contaminación, el consumo irresponsa-

**RECURSOS Y MATERIALES:** Botellas Plásticas, Material que produzca humo como papel periódico, trapos viejos y disfraz de los personajes. (los materiales dependen del guión previamente establecido)

### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

Se define un guión (cada vez diferente temática)

Se coloca el escenario de acuerdo al tema que se va a tratar.

Se solicita apoyo a padres de familia dispuestos a poner en escena el guión.

Se realiza la obra de teatro al aire libre, convocando la participación de todos los niños.

Se realiza un cierre en cada aula.

**RECURSOS VISUALES:** Revisar en You Tube:

<http://www.youtube.com/watch?v=mF6f05RXS7s&feature=related> (Historia de una lata)

<http://www.youtube.com/watch?v=1-Ap9snZXXk&feature=related> ((Cuento sobre Ozzi Ozzono - contaminación del aire)



ble de recursos y la deforestación de los bosques.

**OBJETIVO:** Iniciar a los niños de etapa Pre-escolar en los conceptos de Reciclaje y conservación de los hábitat naturales de nuestra ciudad. Fomentar el consumo responsable de los recursos. Identificar productos y artículos que puedan causar contaminación. .

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 7/11



### DESCRIPCION:

La actividad "Reciclarte" está orientada a destacar la creatividad de los niños y sus representantes, ya que con sólo pocas instrucciones, los niños y su equipo familiar mostrarán propuestas ingeniosas y a la vez comprenden el significado de dar otro uso a diversos materiales de desecho.



### OBJETIVO:

Motivar a los niños de etapa Pre-escolar y sus padres a utilizar su creatividad para crear arte con material reciclado.

### RECURSOS Y MATERIALES:

Todo el material debe ser reciclado y coleccionado desde su domicilio: latas, papel, botellas de plástico, goma, pintura para niños, calcomanías etc.

### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

- Realizar la coordinación con los niños en la elección del tema que van a realizar junto a sus padres o representantes durante la sesión de arte.
- Una vez realizado el montaje necesario al aire libre de los talleres (mesas, sillas, decoración etc.) iniciar el proceso, monitoreando los avances, alentando a los niños a trabajar en equipo y registrando en fotos las obras de arte terminadas.
- Exhibir durante una semana las obras de arte de material reciclado en las instalaciones del pre-escolar y animar a los niños a mostrar sus logros a sus hermanos, abuelos, tios etc.



*"Produce una enorme tristeza ver que la naturaleza habla pero el género humano no la escucha"*



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 120min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder Kinder y Primero de Básica.

### VOCABULARIO:

Reducir, Reutilizar, Reciclar.

### TECNICAS

### PEDAGOGICAS:

Participación Activa, Motricidad fina, Trabajo en equipo, Comunicación interactiva y concentración.

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 8/11

Página 1



**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 120 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder, Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Semilla, Agua, Luz Solar, Tierra, Planta, Tiempo de espera, regar la semilla, plántulas.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Observación, Motricidad Fina, Tiempo espera, Tolerancia, Trabajo en equipo, Comunicación.



Actividades Ecológicas



### A sembrar mis rabanitos!



**DESCRIPCION:** Son muchos los beneficios de enseñar a los niños a cuidar un huerto. En este caso hemos podido recrear desde su inicio la siembra de rabanitos de ciclo corto, con el fin que los niños puedan asistir al crecimiento de su plantita y crear vínculos de trabajo en equipo y sensación de logro al finalizar la actividad.



**OBJETIVO:** Iniciar a los niños en el cuidado de huertos, con el fin de conocer de manera integral todo el proceso desde la germinación de la semilla hasta la cosecha del producto.

**RECURSOS Y MATERIALES:** Semillas de rábano, tierra, agua, empaque de huevos hecho de cartón reciclado, agua, palas, rastrillo y un

lugar para poder trasplantar los brotes germinados.

#### SECUENCIA PEDAGÓGICA:

- Se prepara las hueveras con tierra abonada.
- Se solicita a los niños a sembrar sus semillitas en las hueveras (puede ser directo en el huerto)
- Los niños se turnarán para regar las semillas todos los días.
- Se realizará la observación de la germinación de las semillas. El huerto estará dividido en áreas donde se colocarán pequeños letreros hechos por los niños con el nombre de su grado (KIGA)
- Se comenta en clase el progreso.

**RECURSOS VISUALES:** Revisar en You Tube:

<http://www.youtube.com/watch?v=U2MZpibmXFE>

Cuida tu Planeta (Charlie y Lola)

## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 9/11



Página 1



*"Mil árboles que crecen  
hacen menos ruido que  
un árbol al derrumbarse  
por una motosierra"*

**DESCRIPCION:** En esta actividad, los niños tienen la oportunidad de seguir el ciclo del crecimiento de su plantita. Los docentes animan a los niños a regar las plantas y utilizando la tierra de su compostera, fertilizan el suelo para poder así obtener una buena cosecha.

**RECURSOS Y MATERIALES:** Agua, botellas plásticas, tierra abonada con Fertilizante Orgánico, carretilla y palas

**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 20 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder, Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Semilla, agua, riego, tierra, fertilizante orgánico, maleza, sustentable.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Observación, participación activa, trabajo en equipo, reflexión.



nico, carretilla y palas

**SECUENCIA PEDAGÓGICA:**

- Se define la fecha a realizar la fertilización por cada KIGA.
- Se provee a cada niño un rol diferente para propiciar el trabajo en equipo.
- Se monitorea el proceso y la gestión de cada niño, animándolo a terminar su labor hasta el final.

**OBJETIVO:** Iniciar a los niños en el cuidado de huertos, con el fin de conocer de manera integral todo el proceso desde la germinación de la semilla hasta la cosecha del producto, utilizando fertilizante orgánico obtenido de su compostera.



## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 10/11

Página 1



Actividades Ecológicas



### Cosechando mis rabanitos!

*“No se cuida lo que no se ama, no se ama lo que no se conoce”*



TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD: 120 min

NIVELES: Niños de Pre-Kinder, Kinder y Primero de Básica.

VOCABULARIO: Semilla, Agua, Luz Solar, Tierra, Planta, Tiempo de espera, fruto, hojas, raíces, fresco, salud y alimentación.

TECNICAS PEDAGOGICAS: Observación, Motricidad Fina, motricidad gruesa, Tolerancia.



**DESCRIPCION:** En esta fase, los niños están listos para realizar las tareas de la cosecha. Con esta etapa se termina el ciclo y se reflexiona sobre el tema.

**OBJETIVO:** Concretar los conocimientos de siembra y cosecha que se han adquirido con anterioridad, terminando el ciclo y disfrutando en el proceso.

**RECURSOS Y MATERIALES:** Fundas de papel, palas, rastrillo y carretilla.

**SECUENCIA PEDAGÓGICA:**

- Se prepara una fiesta de cosecha, se pide a los niños que usen disfraces de superhéroes o princesitas.
- Se solicita a los niños que extraigan los rabanitos por turnos.
- Se introducen los rábanos en la funda de papel y se cierran para que los disfruten en compañía de sus padres.
- Se registra las acciones y los comentarios realizados por los niños del Preescolar.
- Se comenta en clase el cierre de la cosecha y se propone otra actividad inmedia-

tamente.



## Anexo 10: Guía De Actividades Ecológicas Del Preescolar 10/11



Actividades Ecológicas

Página 1



AGUAS DE SAMBORONDÓN "AMAGUA - CEM"



*"El agua es vida, es fuente de salud y bienestar. Necesaria para llevar a cabo nuestras actividades, compone ¾ partes de nuestro organismo"*

**DESCRIPCION:** AMAGUA, Aguas de Samborondón es una compañía que presta servicio de agua potable y alcantarillado al sector de La Puntilla en el cantón de Samborondón y en la Parroquia La Aurora en el cantón Daule. Como parte de su labor social, Amagua ofrece a las escuelas y colegios información práctica de ahorro de agua a través de su personaje GOTITO. Mediante esta campaña de sensibilización que realiza AMAGUA, los niños toman conciencia de la importancia del líquido vital y se comprometen a ser "Guardianes del Agua".

**OBJETIVO:** Sensibilizar a los niños del Preescolar en el buen uso del agua, animándolos al ahorro y evitando el desperdicio.

**RECURSOS Y MATERIALES:** Cuadernito de Gotito, lápices de colores, pulseritas que ofrece el Proveedor AMAGUA

**SECUENCIA PEDAGÓGICA:**

- Se define la fecha a realizar la demostración.



- Se coordina con el Proveedor.

- Los niños se agrupan para escuchar los consejos del personaje, en este caso GOTITO.

- Se registra en fotografía las acciones y los comentarios de los niños.

- Se realiza un cierre en cada aula, con los principales puntos a destacar.

- Se envía el cuadernillo de pintar a casa junto con la recomendación de conversar con sus padres de los saberes recién adquiridos.

**TAMBIEN VER EN LA WEB EL SIGUIENTE ENLACE:**

<http://www.youtube.com/watch?v=DdPVyWBeONU> Caillou ahorra agua—serie infantil educativa.

**TIEMPO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD:** 35 min

**NIVELES:** Niños de Pre-Kinder, Kinder y Primero de Básica.

**VOCABULARIO:** Ahorro, agua, contaminación, desperdicio, recursos no renovables.

**TECNICAS PEDAGOGICAS:** Observación, participación activa, reflexión



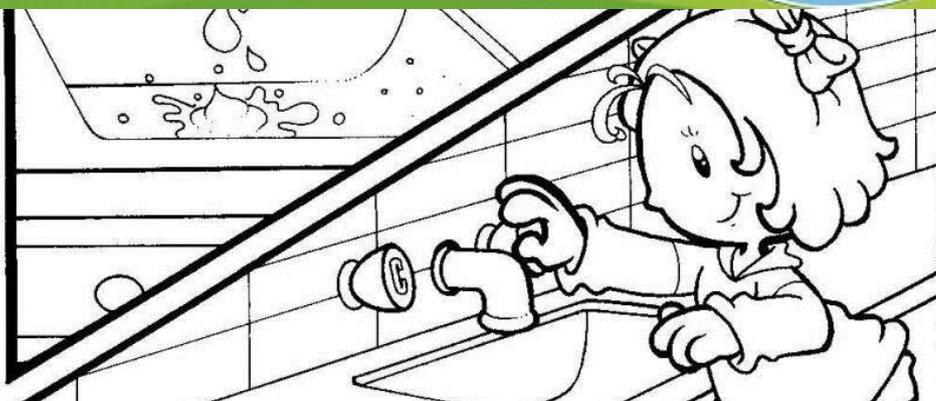
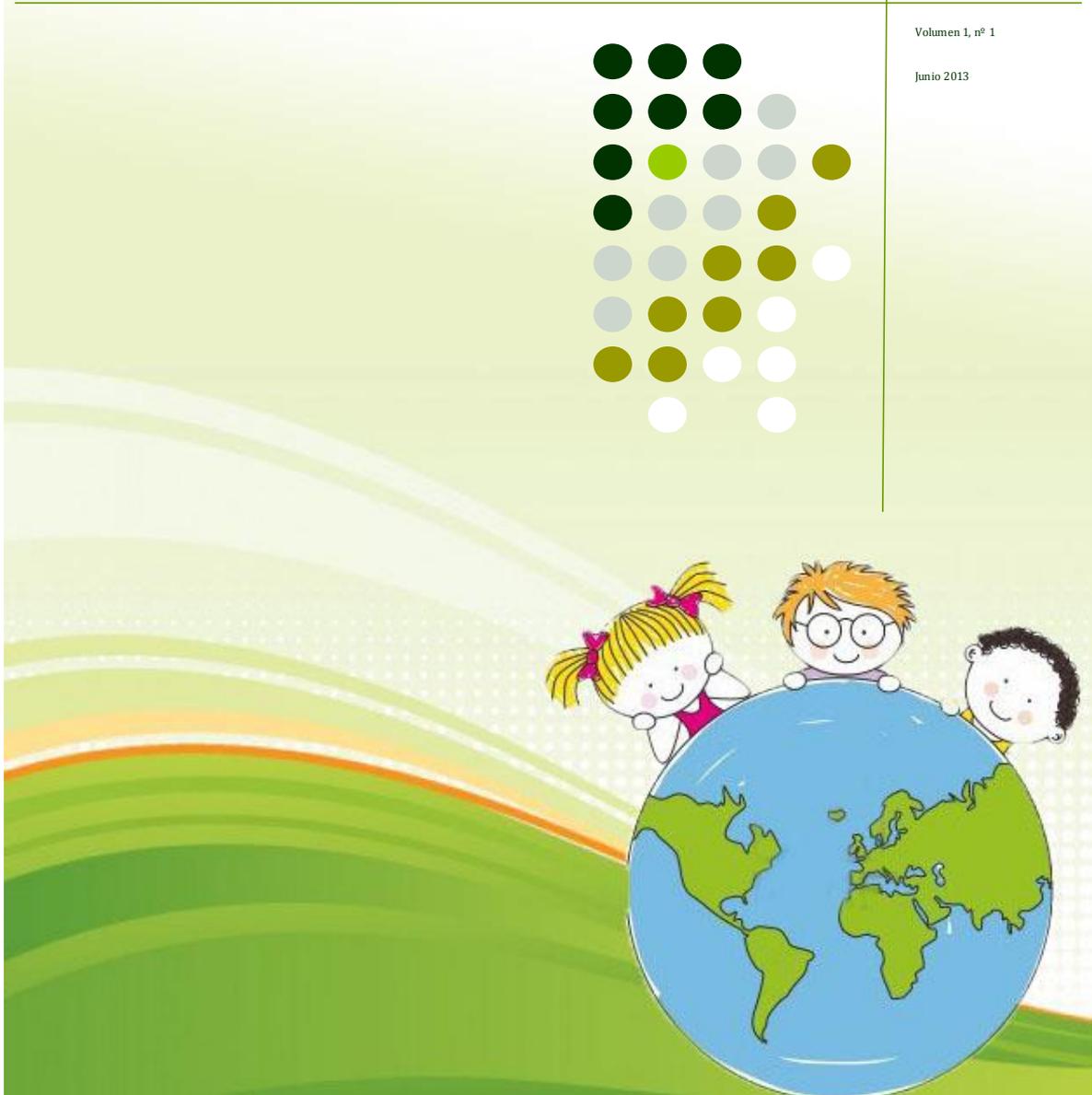
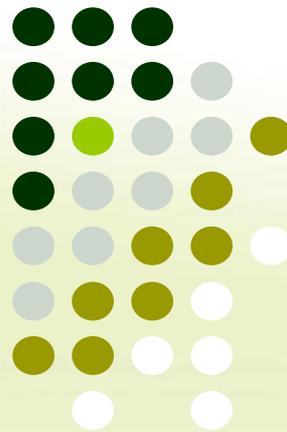
LAMINAS PARA COLOREAR y JUGAR

Libreta de Actividades sobre  
el cuidado del Medio Ambiente  
**Para niños de Pre-escolar**



Volumen 1, nº 1

Junio 2013



# A pintar!



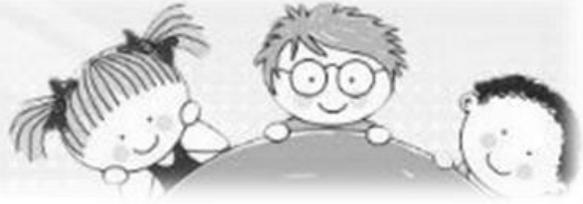
Nombre: \_\_\_\_\_

# A pintar!



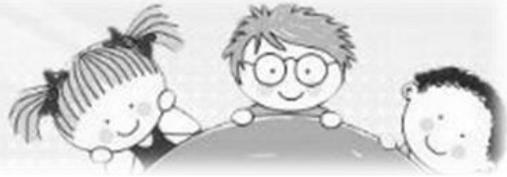
Nombre: \_\_\_\_\_

# A pintar!



Nombre: \_\_\_\_\_

# A pintar!



Encierra los desechos y guíalos a su bote respectivo!



# A pintar!



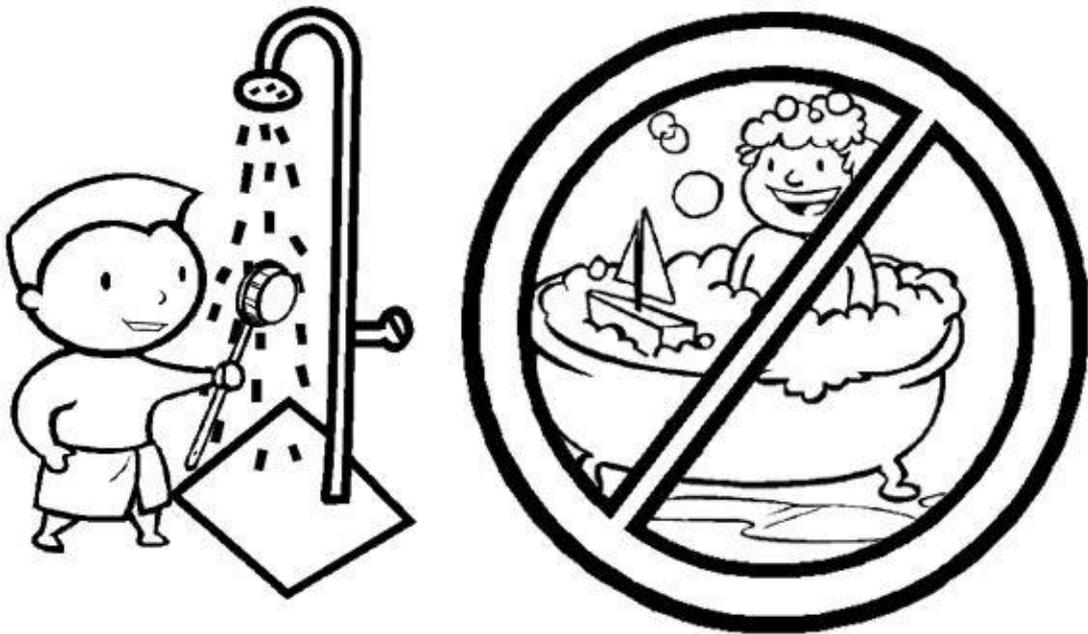
## EL AGUA

Si no cuidamos el agua, se nos puede terminar, por eso desde pequeños la debemos cuidar.



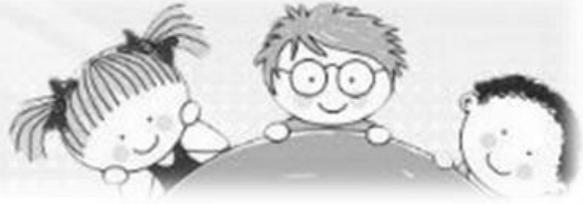


## A cuidar el Agua!



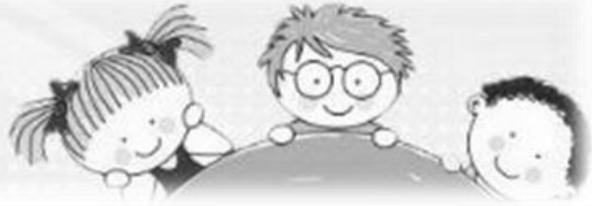
Nombre: \_\_\_\_\_

# A pintar!



Nombre: \_\_\_\_\_

# A pintar!



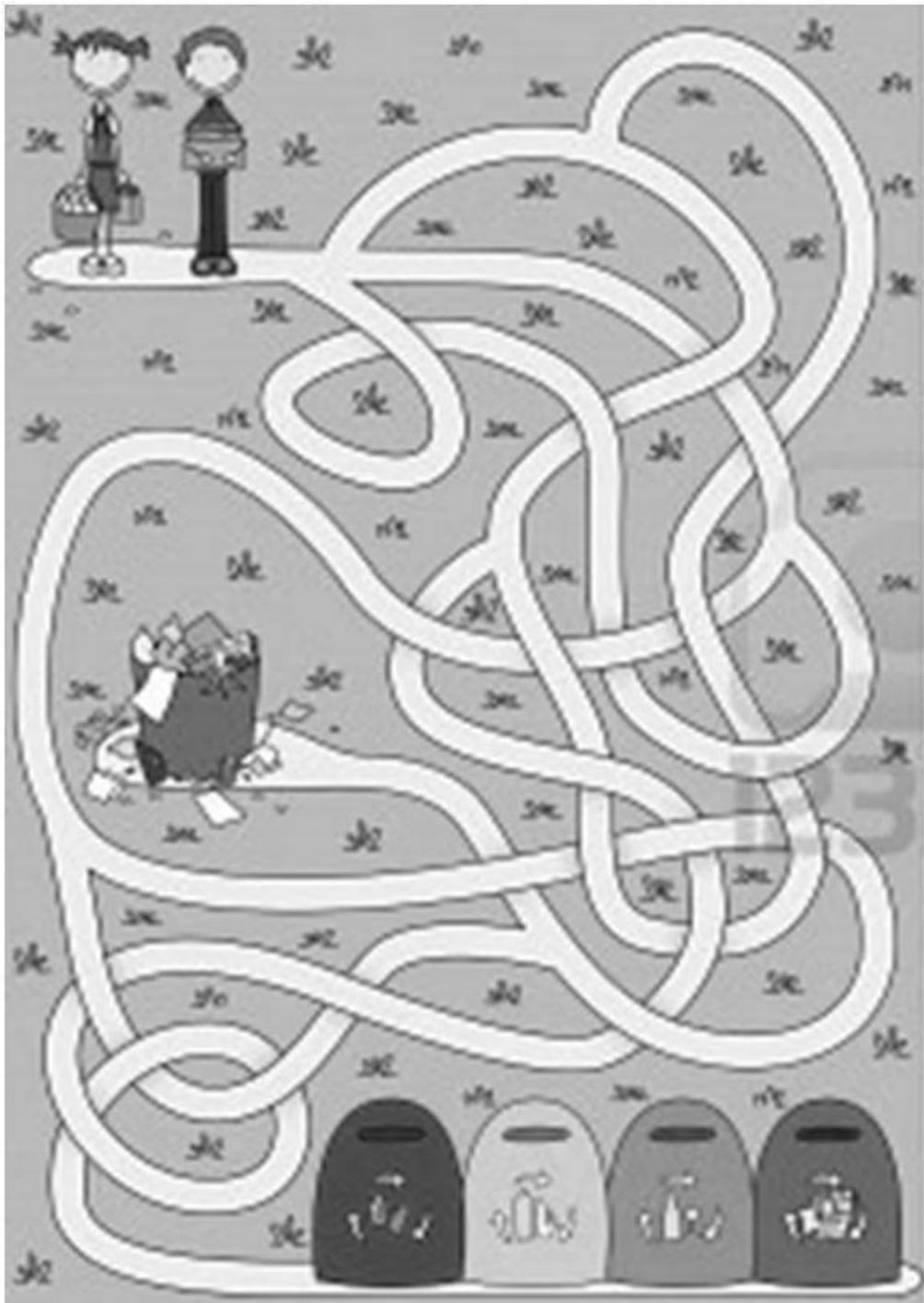
El Sol, las nubes, el aire y las plantas son parte del Medio Ambiente

**Cuida lo que te rodea**



Nombre: \_\_\_\_\_

# ENCUENTRA EL CAMINO!



## EL ESPANTAPAJARO!



**PINTA TU ESPANTAPAJARO, RECORTALO Y COLOCALO EN TU HUERTO CON UN PALITO.**



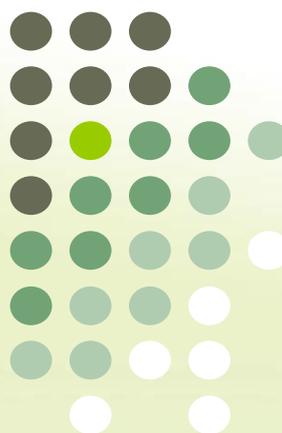
Enlaces para descargar

# Videos & Enlaces en la web sobre Cuidado del Medio Ambiente Para niños de Pre-escolar



Volumen 1, nº 1

Junio 2013



## Anexo 12: Apoyo Visual Y Musical Sobre Cuidado Del Medio Ambiente 2/3



### Videos de Apoyo para niños Pre-escolar

NOMBRE	ENLACE	DESCRIPCION	MINUTOS
HISTORIA DE UNA LATA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=mF6fO5RXS7s&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=mF6fO5RXS7s&amp;feature=related</a>	Video estilo cuento sobre las aventuras de una lata desde su fabricación hasta su desecho.	7,40
FLUVI TE ACONSEJA: CUIDA EL AGUA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=H2V4OHO6hw&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=H2V4OHO6hw&amp;feature=related</a>	Video para niños sobre el cuidado del Agua	3,75
ESCUADRON PUNTO VERDE	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=Fete-R14_a8">http://www.youtube.com/watch?v=Fete-R14_a8</a>	VideoClip para niños sobre el reciclaje de la basura electrónica	2,31
CUIDA TU PLANETA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=U2MZpibmXfE">http://www.youtube.com/watch?v=U2MZpibmXfE</a>	Video de la serie Charlie y Lola sobre el reciclaje y el cuidado del medio ambiente	9,59
CAILLOU AHORRA EL AGUA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=DdPVyWBeONU">http://www.youtube.com/watch?v=DdPVyWBeONU</a>	Video sobre la serie Caillou sobre el ciclo del agua y su cuidado	7,40
IMPACTO DE LAS PILAS EN EL MEDIO AMBIENTE	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=eLK1Bh_ek-E">http://www.youtube.com/watch?v=eLK1Bh_ek-E</a>	Video sobre el impacto de las pilas en el Medio Ambiente	1,42
REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4">http://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4</a>	VideoClip musical sobre las 3 R para niños	2,15
RECICLAJE DE RESIDUOS CON PITIN Y PITINA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=eoRL5IsQHml">http://www.youtube.com/watch?v=eoRL5IsQHml</a>	Video para niños con Marionetas sobre el reciclaje	4,0
AVENTURAS EN MINIATURA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=LUIp3fuhTqA&amp;sns=em">http://www.youtube.com/watch?v=LUIp3fuhTqA&amp;sns=em</a>	Video sobre la serie Aventuras con los Krath y la vida de las lombrices de tierra.	21,46
AMIGO DE LA TIERRA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=iJKPGyIrc9Y&amp;sns=em">http://www.youtube.com/watch?v=iJKPGyIrc9Y&amp;sns=em</a>	VideoClip musical el cuidado del medio ambiente	1,49
SALVEMOS LA TIERRA	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=EKE7ezl4BLw">http://www.youtube.com/watch?v=EKE7ezl4BLw</a>	Video para niños sobre el calentamiento global y el cuidado del medio ambiente	9,01

## Anexo 12: Actividades De Refuerzo Para Niños Preescolares 3/3

### FUENTES DE LOS SITIOS WEB DE LAS ACTIVIDADES SUGERIDAS

La casa Infantil (2010) Medio Ambiente, Dibujos para colorear

Recuperado:<http://www.lacasainfantil.com/dibujos/medio-ambiente-dibujos-para-colorear-dia-del-medio-ambiente>

Dibujos Animados (2013). Imágenes del Día del Medio Ambiente 2013 para

Colorear. Recuperado: <http://dibujos-animados.org/imagenes-del-dia-del-medio-ambiente-2013-para-colorear/>

Ideas de Manualidades.com (2012). Dibujo del uso del agua para colorear.

Recuperado de: <http://ideasdemanualidades.com/14004/dibujo-del-uso-del-agua-para-colorear/>

Imagui. (2013). Dibujos para colorear de no tirar basura. Recuperado de:

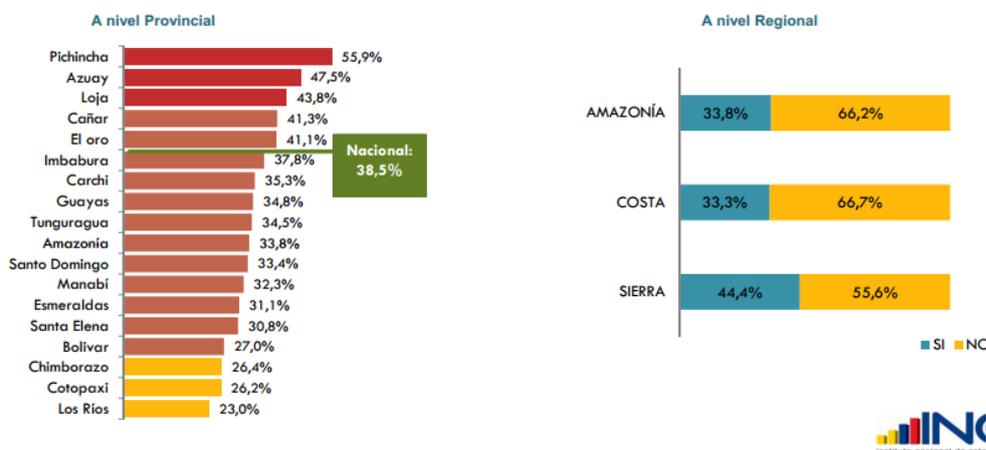
<http://www.imagui.com/a/dibujos-para-colorear-de-no-tirar-basura-czEa7garM>

Imagui. (2013). Cuidando el planeta. Recuperado de:

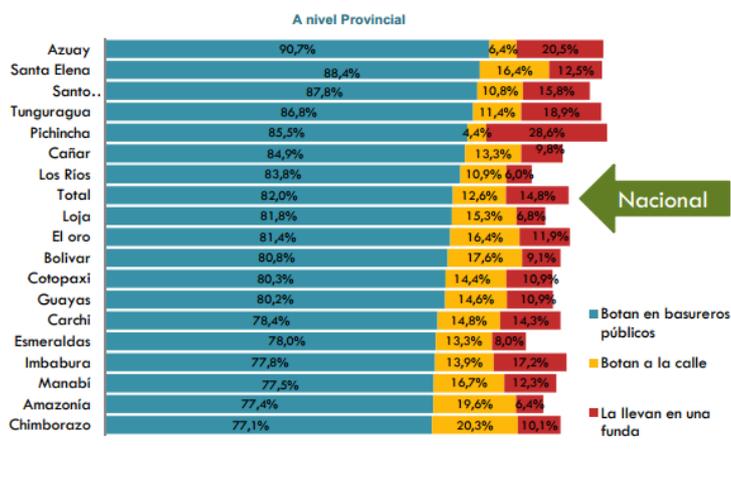
<http://www.imagui.com/a/cuidando-el-planeta-para-colorear-TnebpRoqG>

## Anexo 13: Tablas del INEC sobre hábitos ambientales 2010 -2012 1/2

**Tabla 1: Encuesta Nacional sobre buenas prácticas ambientales – INEC**



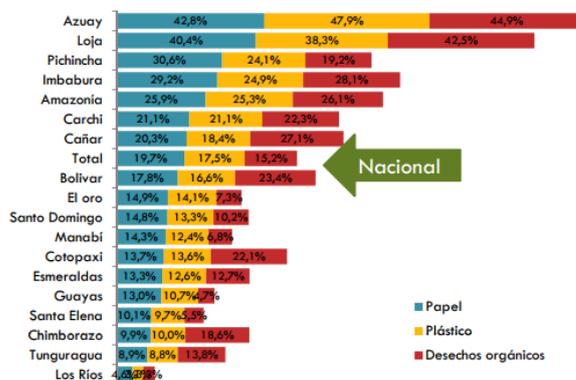
**Tabla 2: Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de desalojo de basura - INEC**



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – INEC 2010

## Anexo 13: Tablas del INEC sobre hábitos ambientales 2010 -2012 2/2

**Tabla 3: Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de clasificación de basura desde el hogar - INEC**



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – INEC 2010

**Tabla 4: Encuesta Nacional sobre buenas prácticas de ahorro de agua**



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – INEC 2012

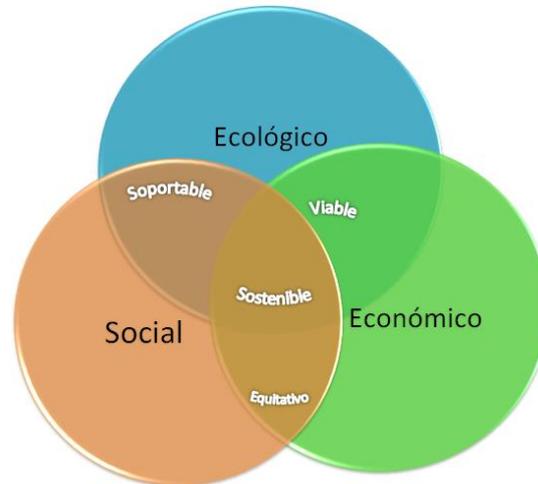
**Tabla 5: Encuesta Nacional sobre hogares sobre hábitos ambientales**



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – INEC 2012

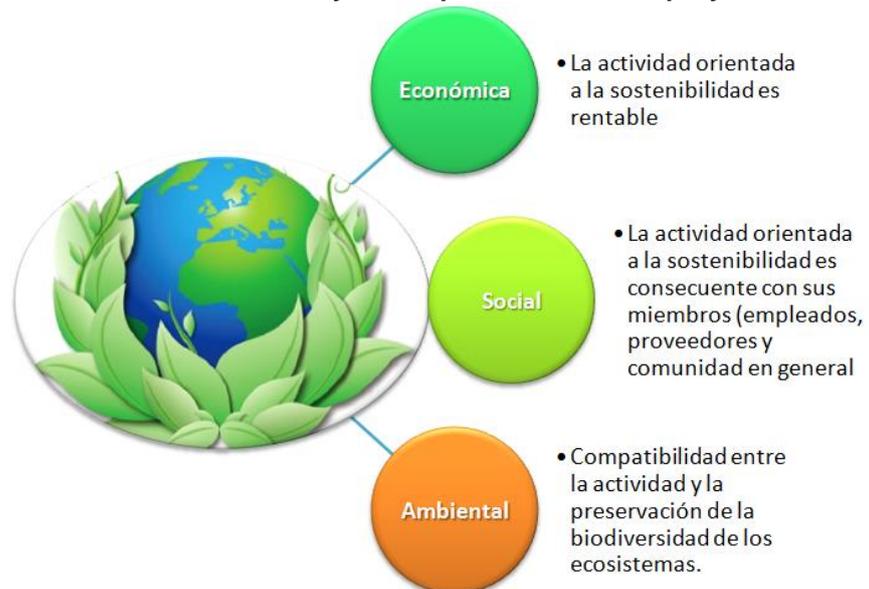
## Anexo 14: Pilares del Desarrollo Sostenible

Tabla 7: Esquema de los tres pilares del Desarrollo Sostenible



Fuente: Elaboración propia

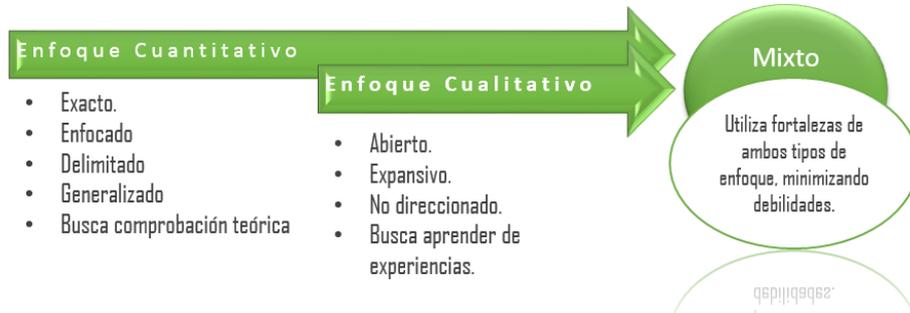
Tabla 8: El Desarrollo Sostenible y la compatibilidad de los proyectos



Fuente: Elaboración propia

## Anexo 15: Metodología de la Investigación

Tabla 9: Enfoques que utiliza la Metodología Mixta



Fuente: <http://www.slideshare.net/vamartin/metodologa-de-la-investigacin-4ed-herndez-sampieri-y-cols>

Tabla 10: Fórmula para determinar el tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 (P)(Q)N}{E^2 (N - 1) + Z^2 (P)(Q)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra  
 Z = valor crítico  
 P = proporción poblacional de ocurrencia  
 Q = proporción poblacional de no ocurrencia  
 N = población  
 E = error muestral

Sustituyendo los valores por ejemplo, la fórmula nos arroja el siguiente resultado:

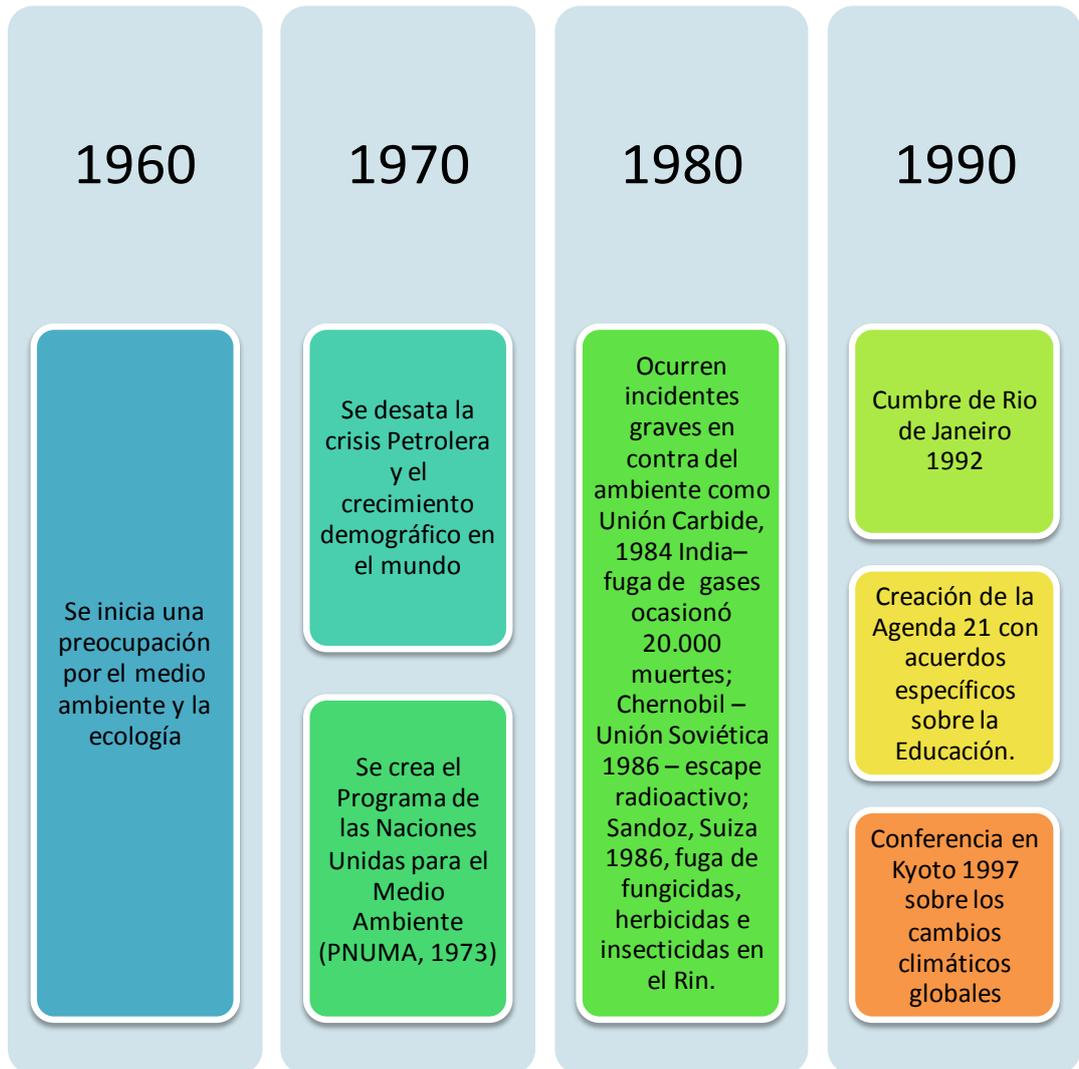
$$n = \frac{(3,84) (0,25) (92)}{(0,01) (91) + (0,96)}$$

$$n = \frac{88,4}{1,9} = 47$$

Fuente: Bernal, Metodología de la Investigación

## Anexo 16: Hitos importantes de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible durante la historia

Tabla 6:



Fuente: Elaboración propia